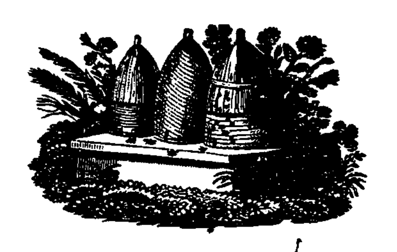
ОБОЗРѢНІЕ

ГЛАВНѢЙШИХЪ ОТРАСЛЕЙ

МАНУФАКТУРНОЙ ПРОМЫШЛЕНОСТИ

ВЪ РОССІИ.



САНКТПЕТЕРБУРГЪ

ВЪ ТИПОГРАФІИ ДЕПАРТАМЕНТА ВНѢШНЕЙ ТОРГОВЛИ,

1845.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ,

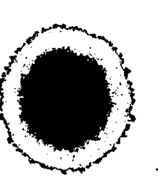
съ тѣмъ, чтобы по напечатаніи представлено было въ Ценсурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ. С. Петербургъ, 21 Іюня 1845 года.

Ценсоръ А. Фрейганъ.

СОДЕРЖАНІЕ.

Стран.

Стран.



ОБОЗРѢНІЕ

ГЛАВНѢЙШИХЪ ОТРАСЛЕЙ

МАНУФАКТУРНОЙ ПРОМЫШЛЕНОСТИ

ВЪ РОССІИ.

На бывшую въ прошломъ году въ Москвѣ выставку произведеній мануфактурной промышлености командированы были нѣсколько чиновниковъ Министерства Финансовъ, имѣющихъ спеціальныя свѣдѣнія по разнымъ отраслямъ промышлености, которые, основываясь на личномъ обозрѣніи представленныхъ издѣлій и на свѣдѣніяхъ, собранныхъ какъ на выставкѣ отъ присутствовавшихъ производителей, такъ и при посѣщеніи ими замѣчательнѣйшихъ фабричныхъ заведеній, составили обозрѣнія главнѣйшихъ отраслей фабрикаціи въ Россіи. Сіи обозрѣнія заключаютъ въ себѣ

любопытныя свѣдѣнія о сдѣланныхъ въ послѣднее время успѣхахъ и настоящемъ положеніи сихъ отраслей, и замѣчанія о дальнѣйшихъ усовершенствованіяхъ, къ которымъ владѣльцы фабричныхъ заведеній должны стремиться, дабы съ выгодою соперничествовать съ иноземцами, въ чемъ мануфактурное начальство готово оказывать имъ всякое зависящее отъ него возможное содѣйствіе. Означенныя обозрѣнія сообщаются здѣсь въ томъ убѣжденіи, что они будутъ занимательны не только для тѣхъ фабрикантовъ, до которыхъ всего ближе касаются, но и для всѣхъ читателей, принимающихъ участіе въ процвѣтаніи отечественной промышлености.

I. О хлопчатобумажныхъ издѣліяхъ.

Хлопчатобумажное производство въ полномъ его составѣ (пряденіе, ткачество и набиваніе), занимающее нынѣ уже столь огромное число рукъ и поставляющее издѣлій на сумму около 40 милл. руб. сер., есть тѣмъ не менѣе введеніе новѣйшее на поприщѣ отечественной промышлености. И

подлинно, важная эта фабрикація надлежащимъ образомъ водворилась у насъ не ранѣе, какъ съ 1822 года, по изданіи новаго тарифа, положившаго вообще прочное основаніе благосостоянію всего мануфактурнаго производства въ Россіи. Тѣмъ не менѣе въ теченіи столь короткаго времени, одного только двадцатилѣтія, бумажное дѣло опередило у насъ, равно какъ и въ прочихъ странахъ Европы, многія другія фабрикаціи, которымъ оно служило и теперь еще служитъ образцомъ для выгоднѣйшаго производства въ большомъ видѣ, и въ особенности разсадникомъ полезнѣйшихъ въ однородныхъ производствахъ машинъ и приборовъ.

Удивительные эти успѣхи оказывались наиболѣе на мануфактурныхъ выставкахъ, послику бумажныя издѣлія вообще доходили тогда уже до извѣстной степени совершенства; потому на выставкѣ 1843 года подвиги эти естественнымъ образомъ должны быть менѣе ощутительны, нежели въ нѣкоторыхъ другихъ сходныхъ производствахъ, какъ то въ суконномъ и шелковомъ

*

дѣлѣ, которыя тѣмъ не менѣе все еще во многомъ отстаютъ отъ бумажной промышлености. Сія послѣдняя съ самаго начала пользовалась особымъ преимуществомъ предъ ними, а именно: постоянствомъ въ качествахъ и средствахъ доставленія употребляемаго ею перваго матеріала. Впрочемъ нынѣшняя выставка и потому еще не можетъ служить мѣриломъ для опредѣленія настоящаго положенія бумажнаго производства въ Россіи, что она по этому разряду не представляла хотя нѣсколько полной картины нынѣшняго состоянія, равно и распространенія онаго, какъ въ отношеніи лицъ, принявшихъ участіе въ выставкѣ, число коихъ было даже меньше, нежели въ 1839 году, такъ и въ отношеніи самыхъ товаровъ. Въ выборѣ ихъ къ сожалѣнію вообще придерживались болѣе красивой наружности и изящныхъ узоровъ, нежели образцовъ, показывающихъ настоящее потребленіе въ большомъ видѣ. Такъ напримѣръ по ткачеству, на выставкѣ находилось очень мало простыхъ издѣлій, какъ то: миткаля, нанки и т. п.,

напротивъ того много кисеи съ богатыми узорами, имѣющей ограниченный только сбытъ; равнымъ образомъ много богатаго набивнаго товара, а гораздо менѣе простаго, самаго дешеваго, составляющаго какъ бы начало всего набивнаго дѣла. Наконецъ и въ показаніи цѣнъ товарамъ замѣчена, равно какъ и на прежнихъ выставкахъ, большая неправильность. Не говоря уже о нѣкоторыхъ явно невѣрныхъ показаніяхъ, большое неудобство при надлежащей оцѣнкѣ происходитъ отъ того, что иные фабриканты выставляютъ цѣны гуртовыя или оптовыя, другіе разничныя, наконецъ другіе какъ бы среднія. По этимъ причинамъ въ слѣдующихъ ниже отдѣльныхъ замѣчаніяхъ о нынѣшнемъ состояніи и потребностяхъ хлопчато-бумажной промышлености въ Россіи, показанія наши сколь возможно болѣе основаны на собственныхъ изслѣдованіяхъ и изысканіяхъ личныхъ на самыхъ фабрикахъ, равно какъ и на отзывахъ свѣдущихъ въ этомъ отношеніи лицъ: выставки же мы придерживались только какъ бы вспомогательнаго средства.

Для большаго удобства разсмотримъ въ отдѣльности прядeніе бумаги, ткачество и набиваніе, а подъ конецъ представимъ еще нѣсколько общихъ заключеній, относящихся равнымъ образомъ ко всѣмъ тремъ статьямъ. Напередъ однакожъ постараемся показать нѣкоторыми числами важность обработыванія въ Россіи хлопчатой бумаги, матеріала иностраннаго — въ отвѣтъ на вопросъ, нерѣдко дѣлаемый: *можетъ ли* обработываніе издѣлія принести выгоду такой странѣ, которая, не имѣя на то перваго матеріала, принуждена выписывать оный изъ дальнихъ мѣстъ, и не выгоднѣе ли ограничить вообще туземное производство отдѣлкою *однихъ только своихъ сырыхъ произведеній*? Сомнѣніе такое чаще всего встрѣчается въ отечествѣ нашемъ, поелику Россія богаче всѣхъ прочихъ странъ первыми матеріалами, нуждается и будетъ нуждаться въ особенности въ выписываніи одной только иностранной *хлопки*. По нашему мнѣнію однакожъ въ этомъ случаѣ все зависитъ отъ приращенія цѣнности обработаннаго внутри Государства

перваго матеріала, все равно, будетъ ли онъ туземный или иностранный. Нижеслѣдующія числа показываютъ удивительное приращеніе цѣнности хлопки отъ обработыванія ея у насъ:

1) Пудъ иностранной хлопки стоитъ	22 р. асс.
2) Этотъ же пудъ, обработанный въ бумажную пряжу среднихъ нумеровъ, отъ 24—40-го, будетъ имѣть сложную цѣнность въ .	65 »
3) Пудъ таковой пряжи, употребленной на обыкновенный миткаль, стоитъ уже около . .	100 »
4) Миткаль выкрашенный, около	140 »
5) Этотъ же миткаль, выкрашенный и набитый, круглымъ числомъ . . . . , .	240 »

Полагая, что на крашеніе и набивку пуда миткаля потребуется иностранныхъ красильныхъ веществъ на 18 руб., явно, что отъ окончательнаго обработыванія чужаго этого перваго матеріала (хлопки) въ Россіи, даже при помощи иностранныхъ

красокъ, цѣнность онаго внутри Государства, въ слѣдствіе внутренняго дальнѣйшаго фабричнаго обработыванія, увеличивается въ *тестеро*, пропорція рѣдкая въ другихъ фабрикаціяхъ, въ которыхъ первый матеріалъ часто самъ по себѣ уже имѣетъ несравненно большую цѣнность. И такъ кажется можно сказать, что хлопчатобумажная промышленность въ Россіи, хотя обработываетъ иностранный первый матеріалъ, заслуживаетъ одинаковое вниманіе наравнѣ съ прочими большими производствами, на счетъ матеріала собственно Русскими, вниманіе тѣмъ болѣе справедливое, что промышленость эта, какъ окажется изъ дальнѣйшаго *специальнаго* обзора, нуждается всего менѣе въ частномъ дальнѣйшемъ поддержаніи, а развѣ только въ нѣкоторыхъ пособіяхъ въ отношеніи обстоятельствъ *общихъ*, замедляющихъ дальнѣйшее распространеніе и упрочиваніе всего фабричнаго дѣла въ Россіи. Наконецъ бумажному производству и *потому* еще принадлежитъ *одно* изъ первыхъ мѣстъ, что у насъ, равно какъ и въ прочихъ Го-

сударствахъ, требованія на хлопчатобумажныя издѣлія, отличающіяся предъ всѣми прочими красивостію и дешевизною, увеличиваются со дня на день, къ значительному ущербу льняныхъ и шелковыхъ товаровъ.

Пряденіе хлопчатой бумаги.

Лѣтъ двадцать тому назадъ Г. Похвисневъ въ Москвѣ, вскорѣ послѣ Императорской Александровской Мануфактуры, устроилъ въ Россіи первое *настоящее* машинное бумагопрядильное заведеніе, предпріятіе трудное и заслуживающее тѣмъ болѣе вниманія, что тогдашнія сношенія съ иностранными землями по фабричнымъ надобностямъ были гораздо менѣе облегчены, нежели нынѣ, когда Правительство наше постоянно содержитъ въ главнѣйшихъ Европейскихъ столицахъ свѣдущихъ по сему дѣлу агентовъ. Тѣмъ не менѣе уже чрезъ восемь лѣтъ мы имѣли въ числѣ возникающихъ тогда бумажныхъ мануфактуръ одно вполнѣ образцовое заведеніе, фабрику Г. Волкова, которая и теперь еще

поддерживаетъ пріобрѣтенную сю славу, не смотря на то, что въ послѣднее время и въ Петербургѣ, и въ Москвѣ явились подобныя заведенія, которыя въ нѣкоторомъ отношеніи могутъ вполнѣ соперничать съ оною (фабрики Барона Штиглица, Мальцова и Соболевскаго, бумагопрядильная мануфактура на акціяхъ въ С. Петербургѣ, Скуратова, Неболсина и друг. въ Москвѣ) (*). Въ числѣ заведеній, усматриваемыхъ нынѣ, въ особенности замѣча-

(*) Мы говоримъ, что заведенія эти могутъ соперничать въ нѣкоторыхъ только отношеніяхъ съ фабрикою Г. Волкова, потому, что послѣдняя, кромѣ качества произведеній, отличнаго ея устройства, прекрасныхъ ея машинъ, отличается преимущественно примѣрнымъ попеченіемъ о благосостояніи рабочихъ, которые большею частію суть собственные крестьяне, коимъ, не говоря о другихъ выгодахъ, выплачивается жалованье наравнѣ съ вольнонаемными. Въ послѣднемъ отношеніи въ особенности прядильня Г. Волкова могла бы служить вполнѣ образцомъ для Гг. помѣщиковъ, желающихъ, при соблюденіи соразмѣрныхъ собственныхъ выгодъ, доставить обѣднѣлымъ и отъ работы празднымъ своимъ крестьянамъ нѣкоторое независимое состояніе.

тельна Вознесенская мануфактура, принадлежащая теперь Г. Лепешкину: всѣ находящіяся на оной машинныя устройства, Французскія и Бельгійскія, продаются и замѣняются Англійскими новѣйшими приборами, и мы уже на оной видѣли нѣкоторыя машины, какъ то: усовершенствованныя карды съ цилиндрами — работниками и собирателями, на манеръ шерсточесальныхъ аппаратовъ, далѣе машины ровенсовыя для втораго пряденія (Jack frame) упрощеннымъ красивымъ механизмомъ, и наконецъ самодѣйствующія мюли (self acting mules), которыя должны выработывать пряжи почти въ полтора раза болѣе обыкновенныхъ мюлей. Эти мюли суть первыя сего рода, привезенныя къ намъ.

Въ нынѣшнее время мы имѣемъ до сорока осьми прядильныхъ заведеній (на выставкѣ находилось только 18 партій по бумагопрядильному производству), на которыхъ работаютъ до 350,000 веретенъ (*),

(*) Во Франціи считается всего около 3.500,000 веретенъ на тамошнихъ хлопчатобумажныхъ пря-

производящихъ уже слишкомъ 300,000 пудовъ пряжи ежегодно. Производительность же всѣхъ этихъ фабрикъ ограничивается вообще выдѣлываніемъ среднихъ нумеровъ отъ 20 до 40, которые наиболѣе употребляются на нитки и обыкновенные миткали. Все, что ниже показанныхъ нумеровъ, готовится на фабрикахъ низшаго вообще достоинства, и притомъ частію изъ Азіатской хлопки; все, что выше, есть произведеніе неестественное. Мы говоримъ; произведеніе *неестественное*, потому, что при одинаковой пошлинѣ, взимаемой Правительствомъ съ иностранной бумажной пряжи (составляющей нынѣ 6 руб. 50 коп сер.), явно, что тѣ изъ фабрикантовъ, которые берутся у насъ за прядeніе высокихъ нумеровъ, представляющее гораздо болѣе трудности и требующее болѣе прилежанія и времени, будутъ въ явной невыгодѣ противъ тѣхъ, которые преиму-

---

дильняхъ, и такъ въ десятеро болѣе, нежели у насъ; въ Англіи слишкомъ 11.000,000, то есть въ 30 разъ болѣе.

щественно занимаются выработываніемъ вышеупомянутыхъ сортовъ, имѣющихъ постоянный и вѣрный сбытъ и приносящихъ имъ соразмѣрный барышъ. Барышъ этотъ въ такомъ случаѣ въ сложности составляетъ около 10 руб. съ пуда пряжи, т. е. безъ малаго половину пошлины на Англійскій товаръ, если цѣна хлопки не превышаетъ многимъ 22 руб. Пряжа этихъ нумеровъ продается, разумѣется, болѣе или менѣе на равнѣ съ Англійскою, коей цѣна въ Англіи 40 р., у насъ около 65, а потому явствуетъ, что Русская пряжа можетъ соперничать съ Англійскою при нынѣшней пошлинѣ на послѣднюю. Вотъ почему безпристрастные торговцы бумажной пряжи увѣряютъ, что на долгое время не предстоитъ надобности въ новомъ увеличеніи этой пошлины въ пользу туземнаго пряденія. При томъ положеніе нашихъ прядильщиковъ становится еще гораздо выгоднѣе съ тѣхъ поръ, какъ Англійскимъ Правительствомъ разрѣшенъ вывозъ прядильныхъ машинъ, доставленіе коихъ въ Россію до того было сопряжено съ осо-

быми затрудненіями. Въ нынѣшнее время нѣкоторые купцы капиталисты принялись за приготовленіе пряжи въ Россіи посредственнымъ путемъ, отдавая хлопку, ими купленную, на пряденіе въ чужія прядильныя заведенія. Они платятъ задѣльной платы за пудъ пряжи 10 до 16 нумеровъ 18 р. асенг., 16 до 22 нумера 20 р., 36 до 42 нумера 29 р. Такимъ образомъ пряжа обходится имъ въ сложности 20 до 25% дешевле, нежели самимъ прядильнымъ фабрикантамъ. Далѣе собственная выгода нашихъ фабрикантовъ заставляетъ ихъ заняться преимущественно пряденіемъ пряжи на утокъ: во 1-хъ, потому, что утковая пряжа отдѣлывается вообще легче, нежели ватеръ, приготовленіе коего у насъ съ выгодою удается почти только на Англійскихъ машинахъ; во 2-хъ, потому, что въ данное время утокъ прядется скорѣе, нежели основа; въ 3-хъ, потому, что утокъ, даже и низкаго достоинства, можетъ все еще найти употребленіе и покупателя, между тѣмъ, какъ ватеръ, если онъ не хорошъ, на тканье вовсе негоденъ, а на нит-

ки еще менѣе. Съ нѣкотораго времени принялись у насъ, и довольно удачно, за прядѣніе пряжи *межеумокъ* (medio) на манеръ Англійскій, т. е. основы, выпряденной не на настоящихъ ватерныхъ безпрерывныхъ станкахъ, а на обыкновенныхъ мюляхъ, помощію коихъ, измѣняя нѣсколько обыкновенный ходъ прядѣнія, сообщаютъ пряжи крученіе, достаточное до того, что она во многихъ тканяхъ можетъ быть употребляема на основу въ замѣнъ настоящаго ватера. Впрочемъ при разборѣ бумагопрядиленъ нашихъ, въ отношеніи производительности ихъ, надобно всегда различать тѣ заведенія, которыя работаютъ на Англійскихъ машинахъ, отъ тѣхъ, которыя снабжены Французскими или Бельгійскими приборами туземной работы. Первыя, если хотятъ, вполнѣ могутъ соперничать съ произведеніями Англійскими; положеніе другихъ становится гораздо менѣе выгоднымъ. Обстоятельство это служитъ наилучшимъ доказательствомъ, какъ несовершенства прядильныхъ приборовъ, выдѣлываемыхъ у насъ, такъ и низкой

степени, на которой находятся вообще Русскія машинныя заведенія. Въ отношеніи къ бумагопрядильному производству, они всѣ ничтожны и не могутъ соотвѣтствовать нынѣшнимъ справедливымъ по сему предмету требованіямъ (*). Къ сожалѣнію и машины иностранныя, кромѣ Англійскихъ, въ особенности Бельгійскія, присланныя въ свое время Кокрилемъ, ни сколько не отличаются особою отчетливостію въ выдѣлкѣ ихъ. И такъ недостатокъ въ хорошихъ машинахъ на нашихъ прядильныхъ фабрикахъ, кромѣ общихъ обстоятельствъ, о которыхъ скажемъ въ послѣдствіи, есть неоспоримо одна изъ главнѣйшихъ причинъ несовершенства нѣкоторыхъ изъ нихъ,

(*) Однѣ машины Г. Волкова собственной работы составляютъ замѣчательное исключеніе; но поелику машинное заведеніе его устроено въ маломъ видѣ, только для собственной потребности, то онъ чужихъ заказовъ принимать не можетъ. Въ послѣднее время Г. Полковникъ Волковъ изъявилъ готовность свою принимать на своемъ заведеніи заказы на машины прядильныя; но къ крайнему удивленію ни кто изъ Русскихъ фабрикантовъ не воспользовался столь благопріятнымъ случаемъ.

и вообще замедленія въ дальнѣйшемъ ихъ распространеніи. Трудно подумать теперь уже объ устройствѣ такого машиннаго заведенія, которое могло бы удовлетворять всѣмъ требованіямъ нашихъ прядильныхъ фабрикъ, тѣмъ болѣе, что теперь открывается возможность имѣть безъ всякаго затрудненія Англійскія машины новѣйшаго устройства; а потому достаточно было бы на первый случай (въ Москвѣ на примѣръ) механическое заведеніе, могущее принять на себя хотя одни только необходимыя исправленія, не рѣдко довольно трудныя, сложныхъ таковыхъ приборовъ. Такое надлежащимъ образомъ устроенное и снабженное всѣми необходимыми средствами заведеніе избавило бы нашихъ прядильщиковъ отъ необходимости имѣть при прядильняхъ своихъ особенныя механическія мастерскія, стоющія имъ значительныхъ суммъ и не рѣдко вовсе не соотвѣтствующія цѣли.

По мнѣнію торгующихъ въ Москвѣ бумажными товарами лицъ, пряжа Барона Штиглица и Г. Волкова занимаетъ первое

мѣсто; за нею слѣдуютъ произведенія С. Петербургской бумагопрядильной мануфактуры; производство всѣхъ остальныхъ фабрикъ обыкновенно стоитъ нѣсколько ниже.

Вмѣстѣ съ пряжею бѣлою, на выставкѣ помѣщена была и пряжа, окрашенная въ красный Адріанопольскій цвѣтъ. Извѣстно, что введеніемъ у насъ многосложнаго и труднаго этого производства *на настоящей фабричной* ногѣ, обязаны мы братьямъ Рабенекъ, кои 15 лѣтъ тому назадъ вблизи Москвы устроили первую фабрику, которая единственно занималась крашеніемъ бумажной пряжи въ Турецкую краску. Отличныя произведенія ихъ, равняющіяся лучшему Эльберфельдскому товару, продавались сначала даже за иностранныя. Въ нынѣшнее время нѣкоторые собственно Русскіе фабриканты съ большимъ успѣхомъ, нежели прежде, занимаются этимъ довольно новымъ еще въ Россіи производствомъ, въ слѣдствіе чего въ нынѣшнее время привозъ иностранной крашеной бумаги почти вовсе прекратился. На выставкѣ находились образцы такого

крашенія Гг. Баранова, Молчанова, Зубова и другихъ. Правда, что образцы эти отличаются низкими цѣнами (въ 50, 48, 34 и даже 25 р.); но за то качествомъ они далеко отстоятъ отъ совершенно хорошаго товара; такъ напримѣръ крашеніе большею частію неровное и неоднообразное; есть даже между ними нѣкоторые, издающіе сильный запахъ рыбьяго жира, коимъ пряжа эта была напитана, въ замѣнъ настоящаго деревяннаго масла; примѣсь же рыбьяго жира, особенно въ значительномъ количествѣ, вредная иногда для самаго качества товара, имѣетъ двойное неудобство, какъ потому, что придаетъ пряжѣ ложный вѣсъ, поелику послѣ перваго вымыванія мыльною водою, излишній жиръ тотчасъ поглощается, такъ и потому, что такая пряжа легко можетъ сама собою возгараться, чему недавно былъ примѣръ въ Москвѣ, а потому года два тому назадъ фабрикантамъ нашимъ вмѣнено въ обязанность, употреблять какъ можно менѣе вредной и опасной этой примѣси, или обработавъ предварительно пряжу рыбьимъ жиромъ,

обращать особенное вниманіе на слѣдующее за тѣмъ очищеніе или обезжированіе ея.

2) *Ткачество.*

Въ отношеніи ткачества хлопчатобумажныхъ матерій въ Россіи надлежитъ различать ткани *простыя*, какъ то: миткали, нанки и китайки, холстинки, и вообще обыкновенную бумажную пестрядь всякаго рода, отъ издѣлій болѣе *изящныхъ*, и потому требующихъ особой отдѣлки и содѣйствія какъ искуснѣйшихъ ткачей, такъ и болѣе усовершенствованныхъ ткацкихъ орудій. Къ послѣднему разряду принадлежатъ кисеи, простыя и узорчатыя, холстинки тонкія, плисы, платки (носовые и шейные) узорчатые, наконецъ всѣ подражанія новѣйшимъ моднымъ матеріямъ, изготовляемымъ собственно изъ шерсти и шелка, какъ то: термалама, муслинъ-ленъ бумажный, крепъ броше и т. п. Однѣ только ткани втораго разряда, какъ извѣстно, составляютъ у насъ предметъ собственно фабричной дѣятельности, и производство

оныхъ сосредоточено въ городахъ, въ особо на то устроенныхъ заведеніяхъ; приготовленіе же простыхъ бумажныхъ издѣлій есть вообще принадлежность крестьянской промышлености, и распространяется на многія губерніи полуденной Россіи, какъ то: Московскую, Владимірскую, Калужскую, Костромскую и другія. Сельскіе жители тамошніе занимаются тканіемъ таковыхъ издѣлій, въ свободное отъ настоящихъ ихъ работъ время, а поелику задѣльная плата доставляетъ имъ избыточный доходъ, то они могутъ довольствоваться самымъ умѣреннымъ вознагражденіемъ. Вотъ чѣмъ объясняется удивительная дешевизна ткачества у насъ простыхъ бумажныхъ тканей; и подлинно, издержки на тканіе обыкновеннаго куска $\frac{5}{4}$ миткаля въ 54 аршина въ деревняхъ рѣдко превышаютъ 2 руб., что составляетъ неполныя 4 копейки на аршинъ, въ Москвѣ же издержки эти доходятъ до 6 и 8 коп. за аршинъ; правда, что въ послѣднемъ случаѣ тканіе выходитъ уже нѣсколько лучше. Чтобы придать этому производству, какъ

бы сельскому, нѣкоторую правильность и большую обширность, многіе изъ городскихъ купцовъ капиталистовъ преимущественно занимаются этимъ дѣломъ. Закупивъ пряжу соотвѣтственныхъ нумеровъ, они или сами снуютъ ее и отъ себя отпускаютъ прямо ткачамъ, или иеснованную передаютъ мастерамъ, которые, занимаясь однимъ только снованіемъ (*) и раздачею пряжи по деревнямъ, составляютъ какъ бы среднее лицо между капиталистомъ и ткачемъ. Въ числѣ этихъ фабрикантовъ купцовъ по бумажному дѣлу есть многіе, на счетъ коихъ показаннымъ образомъ изготовляется отъ 100 до 200,000 кусковъ въ годъ. Миткали эти суровьемъ (т. е. небѣленые) поступаютъ на ситцевыя фабрики, гдѣ бѣлятся и набиваются большею

(*) Шлихтованіе или оклейка основы въ иныхъ мѣстахъ совершается у насъ нынѣ съ большимъ стараніемъ, что во многомъ содѣйствуетъ производству вообще миткалей лучшаго достоинства; желательно однакожъ большее еще употребленіе шлихтовальныхъ механическихъ приборовъ, столь важныхъ и полезныхъ для хорошей и ровной оклейки.

частію на счетъ тѣхъ же фабрикантовъ купцовъ.

Изъ всѣхъ простыхъ бумажныхъ тканей, первое мѣсто занимаютъ неоспоримо миткали обыкновенные, поступающіе въ набивку. Ихъ можно подвести подъ три главные разряда:

1) *Миткали низкіе* въ 650 до 800 зубовъ, изъ нумеровъ 30 утковой и 28 основной, преимущественно Русской пряжи, цѣною отъ 18 до 24 коп. асс. за аршинъ.

2) *Миткали средніе* въ 850 до 900 зубовъ, основа нумеровъ 34 и 36, утокъ 38 и 40 (одинъ утокъ Русскій), цѣною отъ 25 до 27 и 28 копѣекъ,

3) *Миткали высшіе* въ 1,000 и 1,100 зубовъ, утокъ нумера 44 до 48, основа 38 до 42, иногда и выше, цѣною въ 29 до 32 коп., пряжа вся иностранная.

Длина кусковъ бываетъ различная, отъ 32 до 54 аршинъ; шириною миткали должны быть или аршинные, т. е. $\frac{4}{4}$, или $\frac{5}{4}$, $\frac{6}{4}$ и $\frac{7}{4}$, рѣдко шире. Соразмѣрно ширинѣ, разумѣется возвышается и заработная плата. Къ сожалѣнію однакожъ показанная

на кускахъ ширина очень рѣдко бываетъ настоящая; почти во всѣхъ оказывается недостатокъ противъ должной мѣры. Обстоятельство это заслуживаетъ особеннаго вниманія, поелику въ иныхъ случаяхъ сравнительная оцѣнка миткалей, бѣлыхъ или набивныхъ, одинакозаго разбора становится совершенно ложною. Эта невѣрность въ показаніи ширины есть едва ли не главнѣйшій недостатокъ въ Русскихъ миткаляхъ, равно какъ многихъ другихъ бумажныхъ матеріяхъ.

Сравнивая миткали Русскіе съ Англійскими, надобно неоспоримо отдать преимущество послѣднимъ, и въ качествѣ и въ цѣнѣ. Преимущество это должно приписать безъ сомнѣнія механической выдѣлкѣ послѣднихъ, поелику для механическаго тканья требуется нить болѣе скрученая, при томъ берется пряжа (основная и утковая) большею частію одинаковыхъ нумеровъ; наконецъ утокъ всегда прибивается ровною силою, какъ бы съ математическою точностію; явно, что ткань должна выдти крѣпче, ровнѣе и однообразнѣе, въ чемъ

и состоятъ главнѣйшія отличительныя качества Англійскихъ миткалей. Наконецъ ширина миткалей, вытыкаемыхъ механически, должна быть всегда совершенно вѣрна. Тѣмъ не менѣе первые опыты введенія механическаго тканья миткалей были у насъ вовсе неудовлетворительны. И точно, принимая въ соображеніе съ одной стороны неоспоримое преимущество Англичанъ во всякомъ чисто механическомъ производствѣ, а съ другой неимовѣрно низкую задѣльную плату у насъ, не удивительно, что результатъ отъ механическаго тканья миткалей въ отечествѣ нашемъ не могъ соотвѣтствовать на первый разъ ожидаемымъ отъ него выгодамъ. На всякій случай, дабы рѣшить вопросъ о сравнительной выгодѣ механическаго тканья въ Россіи простыхъ бумажныхъ издѣлій, надобно будетъ еще обождать дальнѣйшихъ въ этомъ дѣлѣ опытовъ, предпринятыхъ съ лучшимъ знаніемъ дѣла и большими капиталами. Такъ напримѣръ Г. Волковъ нынѣ уже съ выгодою производитъ машинный миткаль лучшей доброты (образцы

онаго находились на выставкѣ) на 45 механическихъ станкахъ, дѣйствующихъ съ 1839 года (*). Что же касается до Французскихъ миткалей, то сравненіе ихъ съ Русскими показываетъ, что послѣдніе едва ли уступаютъ первымъ, по крайней мѣрѣ въ цѣнахъ.

Холстинки бумажныя, замѣняя въ послѣднее время почти совершенно льняныя издѣлія сего рода, служившія образцами для первыхъ, изготовляются у насъ хорошо и дешево, по крайней мѣрѣ въ сложности не дороже Французскихъ. Манеры самые разнообразные и новые образцы иностранные выдѣлываются у насъ скоро и вообще удачно. Цѣною холстинка бываетъ отъ 60 до 70 коп. асс. То же самое можно сказать и о мелкой бумажной простой

(*) Нѣтъ сомнѣнія однакожъ, что такого рода заведенія вообще могутъ процвѣтать только, если пожертвуются значительные капиталы на содержаніе оныхъ. Вотъ вѣроятно причина, почему и во Франціи самоткацкіе станы въ маломъ еще употребленіи. Въ Альзасѣ слишкомъ на 30,000 ручныхъ станковъ считаютъ едва ли 3,000 механическихъ.

пестряди, простыхъ платкахъ и тому подобныхъ, которые въ большей части случаевъ вполнѣ удовлетворяютъ требованіямъ покупателей.

Производство *нанки* и *китайки* нынѣ упадаетъ въ Россіи по причинѣ уменьшающагося со дня на день требованія на оныя. Отправленіе такого товара въ Китай почти совершенно остановилось, такъ, что нынѣ матеріямъ этимъ остается одинъ только туземный рынокъ. Едва ли еще выдѣлывается нынѣ до 30,000 кусковъ нанки во всей Россіи; китайки еще гораздо менѣе. Набивныя бумажныя матеріи, равно какъ дешевыя суконныя, во внутреннемъ употребленіи все болѣе и болѣе заступаютъ ихъ мѣсто. Лучшая нанка иногда еще ткется на особыхъ заведеніяхъ, поелику выдѣлка *кипорной* этой матеріи нѣсколько труднѣе *гладкой* китайки. На хорошую нанку поступаетъ пряжа нумеровъ 30 на основу и 32 на утокъ. Издѣліе это представляло бы лучшій сбытъ для отечественныхъ бумагопрядиленъ; и точно въ прежнее время фабрика Г. Вол-

кова, на примѣръ, исключительно занималась пряденіемъ этихъ нумеровъ для нанки. Цѣна нанки отъ 11 до 16 к. сер. и выше. Наибольшее производство нанковое и китаечное имѣютъ еще Гг. Морозовъ, Широковъ въ Богородскомъ Уѣздѣ, Свѣшниковъ и другіе. То же самое, что сказано было о произвольной ширинѣ миткалей, надобно сказать и о нанкахъ. Есть издѣлія, которыя должны бы имѣть всѣ одинаковую ширину, въ 8, есть и въ 5 вершковъ.

Бумажная матерія собственно Русская, также простая, и только въ отношеніи крашенія добротная, есть такъ называемый *кумачъ*, который употребляется на женское платье и на украшеніе рубашекъ простаго народа. Кумачъ ткется на подобіе нанки (т. е. простымъ сжатымъ кипоромъ) изъ 12 и 14 нумерной пряжи, кусками въ 8 аршинъ длиною и 7 вершковъ шириною. Цвѣтомъ кумачъ бываетъ или красный (краповый) или кубовый (синій). Кумачей выдѣлывается теперь также менѣе, нежели прежде, такъ, что нынѣ едва ли 50,000 штукъ еще поступаютъ въ продажу.

Находившіеся на выставкѣ кумачи Г. Молчанова отличаются хорошимъ качествомъ и дешевизнэю, въ 1 р. сер. за кусокъ; на его фабрикѣ изготовляется нынѣ едва ли не наибольшее количество кумачей, слишкомъ 12,000 кусковъ.

Что касается производства *тканей бумажныхъ болѣе отборныхъ*, сосредоточеннаго, какъ мы уже сказали, въ городахъ и особыхъ свѣтлицахъ, то Москва содержитъ наиболѣе въ этомъ отношеніи образцовыхъ заведеній. Въ числѣ оныхъ, за исключеніемъ фабрикаціи кисеи и плиса, первыя мѣста принадлежатъ фабрикамъ: Урусова, братьевъ Хлудовыхъ, Коншина, Котельникова и другихъ. Фабриканты эти большею частію имѣютъ особыхъ рисовальщиковъ, а потому довольно скоро успѣваютъ въ произведеніи и скопированіи новыхъ образцовъ и манеровъ. Издѣлія ихъ въ особенности отличаются хорошимъ качествомъ и красивою наружностію. Изъ числа этихъ заведеній, фабрика Урусова еще преимущественно отличается огромностію производства, простирающагося до

400,000 руб. сер., занимая около 3,000 человѣкъ, какъ въ самомъ городѣ, такъ и въ уѣздахъ; а потому мы для примѣра выпишемъ главнѣйшія издѣлія, выдѣлываемыя на помянутой фабрикѣ изъ числа собственно фабричныхъ такого рода произведеній:

1) *Платки женскіе* (около 70,000 штукъ въ годъ), въ числѣ коихъ такъ называемые Лондонскіе $\frac{5}{4}$ и $\frac{8}{4}$ отъ 2 р. до 4. р. 50 к. асс. за штуку; Гамбургскіе $\frac{7}{4}$ и $\frac{8}{4}$ отъ 3 р. 50 к. до 5 р. асс.; Ліонскіе (съ мелкими шелковыми цвѣтками) $\frac{8}{4}$ въ 7 р. 50 к. Ткачу съ такого платка причитается отъ 50 до 90 коп. асс.

2) Носовые и шейные платки (отъ 10 до 15,000 въ годъ), первые въ 6 р. 60 к. дюжина, а послѣдніе 14 р. дюжина.

3) Крепъ броше (бумажный) $\frac{6}{4}$ отъ 1 р. 10 к. до 1 р. 25 к., смотря по узору.

4) Муслинъ-ленъ (бумажный) $\frac{6}{4}$ 6 р. асс. платье.

5) Халатная матерія термалама $\frac{6}{4}$, въ 3 руб. 50 к. аршинъ.

На выставкѣ за издѣліями упомянутыхъ Московскихъ фабрикантовъ слѣдовали, какъ по качеству товара, такъ и по значительности производства, партіи, присланныя Гг. Барановымъ, Зубовымъ, Гладковымъ и другими. Нѣкоторыя изъ этихъ издѣлій даже равняются съ лучшими Московскими. Вообще можно сказать, что по этой части фабриканты наши едва ли нуждаются въ особомъ содѣйствіи; издѣлія вообще замѣчательны разнообразіемъ, красивою и изящною наружностію, при цѣнахъ вообще умѣренныхъ. Всего въ Россіи считается слишкомъ 140 бумаготкацкихъ заведеній, болѣе или менѣе значительныхъ.

Кисеи и вообще *самыя тонкія бумажныя* матеріи нынѣ выдѣлываются у насъ также въ разныхъ мѣстахъ, но еще во многомъ отстаютъ отъ подобныхъ иностранныхъ товаровъ, какъ въ качествѣ и узорахъ, такъ въ особенности въ цѣнахъ. Выдѣлка новаго десейна или узора на кисеѣ стоитъ у насъ несравненно болѣе, нежели въ другихъ мѣстахъ, по причинѣ малаго числа опытныхъ въ этомъ дѣлѣ

ткачей. Для производства хорошей кисеи требуется многолѣтнее упражненіе и постоянство со стороны ткача, качества рѣдко встрѣчаемыя между нашими работниками. Гладкая кисея $\frac{5}{4}$ стоитъ у насъ въ сложности 1 руб. асс., узорчатая отъ 1 р. 25 к. до 1 р. 50 к. Отдѣлка кисеи въ послѣднее время улучшилась. *Жаконеты* или *декосы* бѣлые очень мало встрѣчаются въ торговлѣ и почти всегда или пестрые тканые, или набивные. На выставкѣ красивостію узоровъ и хорошею отдѣлкою отличались въ особенности кисеи и декосы Гг. Боша, Какушкина, Матвѣева и другихъ. Здѣсь же напомнимъ объ отличныхъ произведеніяхъ Товарищества *тюлевой* фабрики въ С. Петербургѣ, составлявшихъ сущее украшеніе выставки. Фабрика эта первая сего рода въ Россіи, снабжена нынѣ 20 тюлевыми машинами новѣйшаго устройства, и по незначительности требованія на этотъ товаръ удовлетворяетъ всѣмъ заказамъ. Тѣмъ же самымъ Товариществомъ введены въ Россіи *вышивальныя машины* Г. Геймана въ Мюльгаузенѣ. Образцы ме-

ханическаго вышиванія были выставлены вмѣстѣ съ тюлемъ.

Наконецъ въ нынѣшнее время къ важнѣйшимъ произведеніямъ по ткачеству бумажныхъ матерій принадлежатъ *полубархатъ* и *плисы*. Производство первыхъ есть дѣло довольно простое, и потому оно уже надлежащимъ образомъ упрочено въ отечествѣ нашемъ. Цѣны полубархатамъ вообще равняются Французскимъ; фабрикація же *плиса* (выдѣлываемаго изъ пряжи ватерной 34 и утковой 40 нумеровъ, одною основою, но особымъ кипоромъ и маленькими петлями, разрѣзываемыми послѣ тканія въ кускѣ) принадлежитъ еще къ новѣйшимъ введеніямъ. Гг. Хлѣбниковъ и Пихлау первые изъ Русскихъ фабрикантовъ открыли этому товару путь въ Китай, куда до того онъ поступалъ изъ одной только Англіи. Съ тѣхъ поръ при содѣйствіи многихъ другихъ изъ нашихъ туземныхъ производителей, плисъ на равнѣ съ Русскими сукнами составляетъ одну изъ важнѣйшихъ статей Кяхтинской торговли. Въ послѣднее время въ Китай вывозилось

уже до 3.000,000 аршинъ плису (*), всего же онаго выдѣлывается у насъ отъ 4 до 5.000,000 аршинъ. Выдѣлка плиса въ надлежащемъ видѣ, кромѣ содѣйствія искусныхъ красильщиковъ и нѣкоторыхъ механическихъ приборовъ для просушки и отдѣлки, требуетъ еще въ особенности опытныхъ ткачей; потому-то задѣльная плата плисовымъ ткачамъ и у насъ значительна, и механическое тканье, столь важное вездѣ, гдѣ дѣло идетъ о сообщеніи ткани большей прочности при одинаковой всегда плотности, доставило бы явную выгоду и Русскому фабриканту. Справедливость этого предположенія доказывается притомъ на практикѣ, потому, что плисы Гг. Пихлау и Волкова, которые одни до сихъ поръ выдѣлываютъ оные на машинныхъ станкахъ, считаются наилучшими. Кромѣ пли-

(*) Въ 1843 году этого товара, пріобрѣвшаго уже надлежащую довѣренность между Китайцами, сбыто чрезвычайно мало для Кяхты; должно надѣяться, что кризисъ этотъ, постигшій всѣхъ нашихъ Кяхтинскихъ фабрикантовъ, будетъ только временный.

совъ этихъ Гг., на выставкѣ находились подобныя издѣлія многихъ другихъ фабрикантовъ; они въ качествѣ болѣе или менѣе приближаются къ помянутымъ выше образцовымъ произведеніямъ. Цѣна плисамъ разная, отъ 30 до 50 коп. сер. за аршинъ.

3) *Набивныя хлопчатобумажныя матеріи (бѣленіе, крашеніе, апретура).*

Довольно странно, что изъ трехъ главныхъ отдѣловъ хлопчатобумажной промышлености, пряденія, тканья и набивки, послѣднимъ, окончательнымъ производствомъ въ Россіи сдѣлано было начало. Въ Шуйскомъ уѣздѣ Владимірской губерніи предприняты были первые опыты печатанія бумажныхъ иностранныхъ полотенъ, въ замѣнъ льняныхъ туземныхъ, и поелику издѣліямъ этимъ, при первомъ ихъ появленіи, открылся обширный и выгодный сбытъ, то вскорѣ послѣ того приступили и къ ткачеству оныхъ у насъ изъ покупаемой въ Англіи пряжи; наконецъ въ новѣйшее время, какъ мы уже сказали,

введено и прядение хлопки на особыхъ механическихъ заведеніяхъ. Однакожъ искусство набиванія бумажныхъ тканей, вмѣстѣ съ бѣленіемъ, крашеніемъ и апретурою, въ особенности усовершенствовано въ теченіи послѣднихъ двадцати лѣтъ при содѣйствіи опытныхъ по этому дѣлу иностранцевъ, именно Швейцарцевъ (Вебера и друг.), поселившихся въ Россіи. Нынѣ же обработываніе ситцевъ, предпочтительно предъ многими другими большими производствами, доведено до такой степени совершенства, что оно по нѣкоторымъ статьямъ во всѣхъ отношеніяхъ смѣло можетъ равняться съ подобными произведеніями Европейскаго материка.

Производство ситцевъ въ теперешнее время сосредоточено въ Московской губерніи, С. Петербургѣ и Шуйскомъ уѣздѣ Владимірской губерніи. Произведенія этихъ мѣстъ отличаются какъ бы особымъ, имъ свойственнымъ характеромъ, а именно: фабрики С. Петербургскія имѣютъ предметомъ преимущественно потребленіе высшихъ богатыхъ классовъ; Шуйскій уѣздъ

Владимірской губерніи, работая дешевле и проще, снабжаетъ всѣ низшіе классы, частію и средніе, приближаясь такимъ образомъ къ производительности Москвы съ ея губерніею, которая, обладая всѣми на то нужными средствами, выработываетъ издѣлія всякаго рода, какъ высшаго достоинства, такъ и среднія и низшія. Такимъ образомъ издѣлія С. Петербургскихъ фабрикъ рѣдко продаются ниже 40 к. сер., а цѣны Владимірскихъ издѣлій ни когда не превышаютъ 28 к. Посему при сужденіи такого рода предметовъ всегда должно имѣть въ виду назначеніе ихъ и имѣющіяся къ производству оныхъ средства. Всѣ эти заведенія, производя ежегодно 3.000,000 кусковъ разнаго набивнаго товара, употребляютъ почти единственно ткани внутренняго приготовленія; и точно, изъ числа ввозимыхъ къ намъ изъ за границы кисей и миткалей, на набивку поступаетъ не болѣе какихъ нибудь 1,500 штукъ на самые отборные маперы, и то только на 2 или 3 фабрикахъ С. Петербургскихъ. Содержатели ситцевыхъ фабрикъ или набива-

ютъ ткани чужія по заказу постороннихъ лицъ, или работаютъ свой собственный товаръ, закупивъ пряжу и отдавая оную на ткачество по разнымъ мѣстамъ. Очень мало еще такихъ заведеній, которыя соединяли бы на одномъ и томъ же мѣстѣ пряденіе, тканіе и печатаніе бумаги. Разсматривая напередъ набивныя фабрики, занимающіяся изготовленіемъ товаровъ лучшаго достоинства для высшихъ и среднихъ классовъ, сосредоточенныхъ въ С. Петербургской и Московской губерніяхъ, нельзя не отдать справедливой похвалы какъ отличнымъ качествамъ издѣлій, чему и выставка служила наилучшимъ доказательствомъ, такъ и отличному устройству таковыхъ заведеній. Въ послѣднемъ отношеніи они очень близко подходятъ къ лучшимъ фабрикамъ Французскимъ (Альзаскимъ) и Нѣмецкимъ (Богемскимъ и Эльберфельдскимъ). Нѣтъ почти ни одного новѣйшаго сдѣланнаго за границей улучшенія по сему дѣлу, которое бы не было уже введено на фабрикахъ перваго разряда. Мы вкратцѣ упомянемъ о нѣкоторыхъ новѣйшихъ такого рода

усовершенствованіяхъ, заслуживающихъ наиболѣе вниманія.

1) *По части бѣленія, вымыванія и сушенія.* Старый способъ бѣленія бумажнаго товара исполняется нынѣ вообще гораздо старательнѣе и лучше, большею частію при помощи промывныхъ колесъ (wash wheels) по Англійскому образцу, особыхъ приборовъ для выжиманія мокраго товара и новѣйшихъ аппаратовъ для сушенія. Въ послѣднемъ отношеніи центробѣжныя сушильныя машины (hydro-extracteurs, Centrifugal-Trocken-Maschine), нынѣ на нашихъ ситцевыхъ фабрикахъ, какъ кажется, вступаютъ во всеобщее употребленіе. Новѣйшее введеніе по бѣлильному дѣлу однакожъ есть безпрерывное бѣленіе (blanchissage continu), даже новое еще за границею и дѣйствующее уже на фабрикѣ Г. Штейнбаха въ Москвѣ. Благодаря просвѣщенной готовности, съ которою Г. Штейнбахъ показываетъ приборъ этотъ ситцевымъ фабрикантамъ, новое это бѣленіе уже устроивается на двухъ другихъ Московскихъ заведеніяхъ. Усовершенствованнымъ этимъ при-

боромъ въ день легко бѣлится до 500 кусковъ миткаля, съ содѣйствіемъ вчетверо противъ прежняго меньшаго числа работниковъ. Приборъ этотъ столь же важенъ для производства ситцевыхъ фабрикъ, сколько и для бѣленія миткалей и коленкоровъ, назначенныхъ на бѣлый товаръ, которымъ, этимъ новымъ способомъ, придается всегда одинаковая совершенная бѣлизна, а потому должно полагать, что и бѣлый Русскій бумажный товаръ, который до сихъ поръ не рѣдко упрекали въ несовершенномъ и неровномъ бѣленіи, скоро станетъ на ряду съ лучшимъ иностраннымъ сего рода. Здѣсь же надобно напомнить о другомъ новѣйшемъ улучшеніи, сдѣланномъ за границею. Улучшеніе это состоитъ въ употребленіи стригальныхъ приборовъ въ замѣнъ палильныхъ, для снятія съ миткалей мелкаго пушка, операціи необходимой, коль скоро требуется хорошая и отчетливая набивка. Два такіе прибора, довольно схожіе съ шерсто-стригальными, находятся въ безпрестанномъ

дѣйствіи на прекрасномъ заведеніи упомянутаго фабриканта.

2) *По части крашенія.* На равнѣ съ усовершенствованіемъ химическихъ фабрикъ въ Россіи улучшились и способы крашенія бумажныхъ тканей. Красильныя мастерскія устроены вообще наилучшимъ образомъ; нагрѣваніе парами введено почти повсюду, и есть уже у насъ фабрики ситцевыя, на которыхъ окрашиваніе (крапомъ и друг.) совершается вполнѣ механически. Краповая красильня въ Царевѣ въ этомъ отношеніи можетъ быть названа образцовою. Желательно только, чтобы Русскіе наши фабриканты занялись болѣе изученіемъ Химіи и химическими изслѣдованіями вообще; лучшія познанія въ этомъ отношеніи избавили бы ихъ отъ необходимости платить значительныя суммы за выписку и содержаніе иностранныхъ колористовъ и поневолѣ довѣрять имъ иногда управленіе всей фабрики. Бывшіе воспитанники Технологическаго Института, посвятившіе себя въ особенности химической части, могли бы принести явную

пользу въ этомъ отношеніи, коль скоро фабриканты наши, опредѣливъ ихъ сначала въ помощники колориста, открыли бы имъ возможность усовершенствоваться практически въ теченіи двухъ или трехъ лѣтъ. Далѣе мы съ сожалѣніемъ замѣтили ограниченное еще употребленіе собственно Русскихъ красильныхъ веществъ, какъ то марены и друг. (*). Что же касается самыхъ способовъ крашенія и прочности красокъ, то заведенія перваго разряда, снабженныя всѣми нужными на то средствами, заслужили въ послѣднее время гораздо большую довѣренность, нежели прежде.

3) *По части собственно набивной.* Машинное набиваніе усиливается со дня

(*) Съ особымъ удовольствіемъ напомнимъ о похвальныхъ стараніяхъ Г. Баранова по сему предмету; фабрикантъ этотъ въ прошедшемъ году употребилъ до 9,000 пудовъ Дербендскаго крапу. Онъ же употребляетъ въ довольно значительномъ количествѣ Астраханскій шмакъ, столь же хорошій, какъ иностранный. Примѣръ его находитъ еще слишкомъ мало подражателей въ кругу нашихъ ситцевыхъ фабрикантовъ.

на день; между фабриками перваго разряда есть уже такія, на которыхъ въ короткое время будутъ находиться въ дѣйствіи до 5 машинъ съ цилиндрами простыхъ, и сложныхъ съ двумя и тремя валами. (Царево). Большее употребленіе этихъ машинныхъ пособій послужило между прочимъ къ должному разнообразію манеровъ, и въ особенности грунтовъ миткалей, набитыхъ потомъ ручными формами. (Въ этомъ отношеніи наиболѣе цѣнятся произведенія Гг. Битепажа, Лютча, Штейнбаха и Царевской мануфактуры). Вообще выгодное соединеніе машинной набивки съ ручною на кисеяхъ и миткаляхъ высшаго достоинства доведено теперь у насъ до значительной степени совершенства (*).

(*) Къ лучшему упроченію и набивкѣ красокъ послужило также употребленіе туземныхъ хорошихъ сгущающихъ средствъ, какъ то: лейокома, декстрина и т. п., приготовляемыхъ въ значительномъ количествѣ на фабрикѣ Князя Волконскаго, Тамбовской губерніи, и нѣсколькихъ подобныхъ болѣе или менѣе обширныхъ заведеніяхъ близъ Москвы.

5) *По части апретуры.* Всѣ заведенія набивныя, работающія для высшихъ и среднихъ классовъ, снабжены новѣйшими по сему предмету приборами, какъ то: машинами для накрахмаливанія товара, для спрыскиванія и лощенія. Мы замѣтимъ однакожъ при этомъ случаѣ, что всѣ эти апретурныя машины, равно какъ цилиндерныя и прочія, необходимыя въ набивномъ дѣлѣ, или выписываются изъ за границы, или выдѣлываются въ особыхъ механическихъ мастерскихъ, коими снабжены всѣ наши большія и лучшія ситцевыя фабрики; приготовляемыя же на машинныхъ туземныхъ заведеніяхъ въ дѣйствіи оказываются несовершенными, а потому по справедливости не могутъ удовлетворять требованіямъ лучшихъ нашихъ ситцевыхъ фабрикантовъ.

Наконецъ нельзя не признать старанія многихъ фабрикантовъ достичь благоразумной экономіи въ топливѣ, статьѣ важной въ особенности для Московской губерніи, въ которой въ 40 верстахъ отъ Столицы сажень дровъ продается уже по

5 рублей серебромъ. Для примѣра упомянемъ только о новомъ устройствѣ сушильни на Царевской мануфактурѣ. Сушильня эта въ 23 саж. длиною, нагрѣвается двумя трубами, проведенными отъ очаговъ паровиковъ паровыхъ машинъ подъ поломъ сушильни. Изъ горизонтальныхъ этихъ трубъ жаръ, проходя по всему зданію, выходитъ въ настоящую трубу. Такимъ образомъ нагрѣваніе этой огромной сушильни уже не требуетъ особыхъ издержекъ. Подобное, и можетъ быть выгоднѣйшее еще, устройство открыто на фабрикѣ братьевъ Гг. Прохоровыхъ. Желательно, чтобы торфъ и каменный уголь вошли въ общее употребленіе и на ситцевыхъ фабрикахъ, требующихъ вообще огромнаго количества топлива.

Краткое это изложеніе новѣйшихъ улучшеній по набивному дѣлу достаточно показываетъ высокую степень совершенства, занимаемую нашими ситцевыми фабриками 1-го разряда, т. е. работающими вообще товаръ лучшаго достоинства. Нельзя сказать того же о заведеніяхъ, удовле-

творяющихъ преимущественно требованіямъ простаго класса народа. За исключеніемъ нѣкоторыхъ фабрикъ, которыя, имѣя значительное производство, болѣе или менѣе слѣдуютъ за всѣми новѣйшими усовершенствованіями (какъ то: Гг. Гарелиныхъ съ годовымъ производствомъ на 800,000 руб. сер., Третьякова 500,000, Котельникова, Финка, Баранова, Болотова, и другихъ), заведенія эти вообще не имѣютъ достаточыхъ средствъ для произведенія совершенно хорошаго товара; притомъ они болѣе прочихъ должны имѣть въ виду дешевизну приготовляемыхъ издѣлій, а потому не удивительно, что краски на оныхъ не всегда самыя прочныя, печатаніе не всегда самое отчетливое, и наконецъ отдѣлка не всегда совершенная. *Иногда же должно удивляться* дешевизнѣ такого товара, по наружному виду довольно красиваго и выдѣланнаго однакожъ со столь ограниченными средствами (*). Коль скоро откроется возмож-

(*) На выставкѣ товаръ такого рода, машинный миткаль Г. Спиридонова, привлекъ вниманіе мно-

ность и для этихъ, большею частію не слишкомъ большихъ заведеній, имѣть дешевые и хорошіе машинные приборы, необходимые для правильнаго производства ихъ дѣла, рисовальщиковъ Русскихъ болѣе опытныхъ и колористовъ менѣе дорогихъ, тогда можно будетъ требовать и отъ нихъ большей аккуратности въ изготовленіи товаровъ, въ недостаткѣ кото-

---

гихъ посѣтителей. Цѣна оному выставлена $6\frac{6}{7}$ коп. сер. или 24 коп. асс. за аршинъ! По мнѣнію знатоковъ, цѣна эта есть возможная, коль скоро дѣло идетъ о самомъ узкомъ и простомъ миткалѣ; четырехъ-четвертной миткаль низшаго достоинства можно купить отъ сельскихъ производителей въ бѣленомъ видѣ за 20 коп. аршинъ. Въ Ивановѣ есть фабриканты, которые за пропускъ такого куска въ 54 аршина чрезъ цилиндръ, разумѣется верховою краскою, берутъ . . . . 1 р. 10 к.
Промывка онаго станетъ (также на самыхъ мелкихъ фабрикахъ) . — » 5 »
Накрахмаливаніе . . . . — » 25 »
Каландръ . . . . — » 25 »

Итого на весь кусокъ . 1 р. 65 к.
что составитъ еще 3 коп. за аршинъ съ дробью, и такъ остается еще безъ малаго 1 коп. барыша.

рой нынѣ обвиняютъ ихъ. Должно жалѣть о томъ, что фабриканты такіе не рѣдко принимаютъ заказъ на работу непрочныхъ товаровъ; непростительно и со стороны купцовъ, что они способствуютъ къ распространенію такихъ непрочныхъ отечественныхъ произведеній, ибо нѣтъ сомнѣнія, что посылка товара линючаго, подъ видомъ прочнаго, была главнѣйшею причиною немедленнаго закрытія многихъ рынковъ иностранныхъ (а именно Азіатскихъ), только что открывшихся для сбыта Русскаго набивнаго товара.

Окончимъ статью о набивномъ дѣлѣ исчисленіемъ главнѣйшихъ товаровъ сего рода, выработываемыхъ въ Россіи, и цѣнъ ихъ въ сравненіи съ Французскими.

1) *Кисеи и прозрачныя матеріи* набивныя всякаго рода, выдѣлываются вообще мало по причинѣ сравнительно ограниченнаго ихъ сбыта. Цѣною кисеи бываютъ отъ 1 руб. 30 коп. до 2 руб. асс. за аршинъ и болѣе. Равняются почти цѣнамъ Французскимъ, новые десейны обыкновенно нѣсколько дороже. Производство набитаго

кисейнаго товара принадлежитъ преимущественно С. Петербургскимъ ситцевымъ фабрикамъ. Г. Плитъ (*) готовитъ онаго наиболѣе.

2) *Ситцы всякаго рода*, производство самое огромное. Цѣны низшимъ отъ 7 до 10 и 14 коп. сер., среднимъ отъ 15 до 28, высшимъ отъ 28 до до 60 коп. сер. и дороже. Десейны и манеры самые различные, иногда собственные, большею же частію подражанія иностраннымъ. Въ сравненіи съ Французскими издѣліями, низшіе ситцы у насъ вообще выдѣлываются отъ 10 до 15% дороже, средніе почти по одинаковымъ цѣнамъ, высшіе большею частію 10% дороже. Сюда же принадлежатъ всѣ набивные ситцевые платки, употребляемые наиболѣе въ низшемъ быту. Цѣна ихъ самая различная.

3) *Красный товаръ* (въ особенности платки), выкрашенный въ красный Адріанопольскій цвѣтъ и набитый потомъ разными красками (на манеръ Богемскій). Нынѣ

(*) Г. Плитъ передалъ нынѣ свою фабрику.

онаго выдѣлывается менѣе. Товаръ сего рода Г. Титова славится наиболѣе и продается: платокъ $\frac{5}{4}$ по 1 р. 50 к. сер. и $\frac{7}{4}$ по 2 р. сер. Тотъ же самый товаръ другими фабрикантами выдѣлывается несравненно дешевле, но менѣе отчетливо, напримѣръ Г. Молчановымъ по цѣнамъ, обозначеннымъ на выставкѣ, $\frac{5}{4}$ платки въ 47 к. сер. и $\frac{7}{4}$ въ 85 к.

4) *Ляписный товаръ* (на манеръ Саксонскаго), въ особенности на кашемирѣ, плотной кинорной бумажной матеріи изъ пряжи основной 36 нумера и утковой 38-го. Съ давнихъ временъ выдѣлывается всѣхъ лучше на фабрикѣ Гг. братьевъ Прохоровыхъ, до 24,000 кусковъ въ годъ. Цѣною отъ 27 до 30 к. сер. аршинъ $\frac{4}{4}$ ширины.

5) *Полубархатъ набивной*, цѣною въ 50 до 75 к. сер., почти одной цѣны съ Французскимъ.

6) *Разныя матеріи* модныя, неимѣющія столь постояннаго сбыта, какъ выше упомянутыя. На выставкѣ многими ситцевыми фабрикантами выставленъ былъ шине бумажный, подражаніе шелковому шине, hl

т. е. матеріи, выработанной изъ основы, предварительно набитой цвѣтными узорами, а потомъ сотканной, выкрашеннымъ уткомъ; цѣны бумажному шине 40 к. сер. и выше.

Что же касается до пониженія цѣнъ на набивной товаръ и всѣ прочія бумажныя цвѣтныя матеріи, то нѣтъ сомнѣнія, что издѣлія эти въ теченіе послѣднихъ осьми лѣтъ въ общей сложности сдѣлались 10 % дешевле, что должно приписать частію пониженію цѣнности на первый матеріалъ, частію большей дешевизнѣ ткацкой и набивной работы.

4) *Общія заключенія.*

Сей обзоръ нынѣшняго состоянія хлопчатобумажнаго производства въ Россіи явно доказываетъ высокую степень, занимаемую имъ между прочими важнѣйшими отраслями отечественной мануфактурной промышлености; тѣмъ не менѣе однакожъ нельзя сказать, чтобы бумажное дѣло сдѣлалось уже совершенно независимымъ; оно для дальнѣйшаго еще правильнаго раз-

витія имѣетъ свои нужды и недостатки, менѣе правда въ отношеніи сбыта приготовляемыхъ товаровъ. Исчислимъ вкратцѣ важнѣйшія обстоятельства въ томъ и другомъ отношеніи, заслуживающія особаго вниманія.

1) *Въ отношеніи пряденія.* Мы уже упомянули о совершенномъ неимѣніи настоящаго механическаго заведенія въ Россіи, равно какъ и о невыгодномъ положеніи тѣхъ прядиленъ, которыя не снабжены Англійскими машинами или вообще приборами высшаго достоинства. Тутъ же припомнимъ, что на иныхъ Русскихъ фабрикахъ не обращаютъ еще достаточнаго вниманія на надлежащее смѣшиваніе хлопки различныхъ сортовъ: въ Англіи на это смотрятъ, какъ на дѣло величайшей важности.

2) *По части ткачества.* Несовершенство шлихтованія или оклейки, въ особенности на тѣхъ заведеніяхъ, которыя не употребляютъ на то механическихъ приборовъ; недостатокъ механическаго ткачества для нѣкоторыхъ родовъ

бумажныхъ тканей; наконецъ важное обстоятельство, неровная мѣра и невѣрность въ показаніи ширины тканей. Такой неправильности и произвольности надобно бы положить конецъ.

3) *По части набивной*, поелику здѣсь ткань во многомъ увеличивается въ цѣнности. По этой части недостатки выказываются болѣе на заведеніяхъ, работающихъ преимущественно для простаго класса народа. Содержатели таковыхъ фабрикъ, менѣе по причинѣ недостаточныхъ капиталовъ, нежели по причинѣ недостаточныхъ знаній въ своемъ дѣлѣ, не обращаютъ еще должнаго вниманія на снабженіе оныхъ лучшими матеріалами, новѣйшими машинными приборами, искусными рисовальщиками и опытными колористами, т. е. вообще на надлежащее внутреннее устройство оныхъ, равно какъ на составленіе себѣ настоящаго въ торгующемъ кругу кредита: это условія, необходимыя въ нынѣшнее время, даже когда дѣло идетъ о приготовленіи товаровъ дешевыхъ и менѣе высокихъ, и въ особенности коль скоро они

назначаются для продажи на иностранныхъ рынкахъ. Потому не довольно открыть симъ фабрикантамъ возможность къ исполненію сихъ условій (*): надобно еще убѣдить ихъ въ сущей необходимости оныхъ. Послѣднее вполнѣ удастся только при большемъ образованіи этого класса фабрикантовъ; тогда они сами убѣдятся, что при нынѣшнемъ положеніи фабричной промышлености вообще нельзя уже ожидать большихъ и скорыхъ выгодъ, а что настало уже и для насъ время довольствоваться умѣреннымъ, но сколь возможно постояннымъ барышемъ; постоянство же барыша столько же зависитъ отъ дешевизны и прочности товара, сколько отъ неизмѣнной честности въ оборотахъ.

А. Шереръ.

II. О шелкѣ и шелковыхъ издѣліяхъ.

Шелковая промышленость дѣлится на самое добываніе шелка, составляющее отрасль

(*) Правительство уже положило тому начало съ одной стороны облегченіемъ сношеній съ иностранными машинными заведеніями, а съ другой основаніемъ Технологическаго Института и большимъ распространеніемъ рисовальныхъ школъ.

сельскаго хозяйства, на фабричное приготовленіе шелка, и наконецъ на превращеніе шелка въ издѣлія, какъ то: нитки для шитья, шнурки, синель, ткани всякаго рода.

1) *Шелкъ сырецъ.*

Въ составъ Россійской Имперіи входитъ обширная область, въ которой природа соединила всѣ условія для успѣшнаго и изобильнаго шелководства: это Закавказскій край. Тамъ тутовое дерево растетъ въ дикомъ состояніи, и его разведеніе не требуетъ ни какихъ особенныхъ стараній. При тепломъ климатѣ шелковые черви разводятся съ большимъ успѣхомъ. Частыя и внезапныя перемѣны въ температурѣ не грозятъ имъ ежеминутно погибелью. Пользуясь изобильною пищею, они могутъ давать сравнительно болѣе шелку, нежели въ другихъ мѣстахъ.

Посреди сихъ благопріятныхъ обстоятельствъ, шелководство развилось съ незапамятнаго времени въ Закавказіи, и давно уже тамъ существовало, когда весь сей край перешелъ во владѣніе Россіи.

Съ тѣхъ поръ промыселъ сей мало улучшился, не смотря на всѣ попеченія и поощренія Правительства. Черви воспитываются небрежно, безъ порядка, и значительное число ихъ пропадаетъ безъ пользы. Не прилагается ни какого старанія къ улучшенію ихъ породы. Шелкъ съ коконовъ сматывается устарѣлыми способами, самымъ неудовлетворительнымъ образомъ. Мотки содержатъ почти всегда нечистоты, доппіоны, узлы и паутину; кромѣ того по чрезмѣрной длинѣ, имъ сообщаемой мотовиломъ, иногда до 2 саженъ, они не удобны для трощенія. Отъ этого шелкъ Закавказскій не можетъ имѣть выгоднаго сбыта за границей. Онъ уступаетъ въ качествѣ не только Брусскому и Греческому, но также Кошанскому или Персидскому, который мотается въ мотки меньшаго размѣра; съ Италіянскими же шелками его нельзя и сравнивать.

Сего-то дурнаго шелка потребляется однако на Россійскихъ шелковыхъ фабрикахъ отъ 18 до 20 тысячъ пудовъ ежегодно, по цѣнѣ на 6.000,000 р. асс. Впрочемъ

въ этомъ количествѣ должно различать сорты различные. Самымъ лучшимъ изъ Закавказскихъ шелковъ должно считать *Шекинскій*; впрочемъ его преимущество предъ другими заключается не въ обработкѣ, которая неудовлетворительна, какъ и въ прочихъ, но единственно въ лучшемъ естественномъ свойствѣ. Шелкъ *Ширванскій* и *Карабахскій* близокъ по достоинству къ шелку *Шекинскому*. Провинція *Кубинская* доставляетъ шелкъ качествомъ нѣсколько ниже.

Что можно значительно улучшить качество Закавказскихъ шелковъ, даже не улучшая собственно Сирійской или Татарской породы червей, тамъ наиболѣе разведенной, въ томъ нѣтъ ни какого сомнѣнія. Лучшимъ доказательствомъ тому служатъ шелки, съ Татарскихъ коконовъ смотанные, представленные братьями Шадиновыми изъ садовъ, состоящихъ въ городѣ Нухѣ, цѣною по 120 руб. сер. за пудъ, а равномѣрно образцы шелка сырца Кизлярскаго купца Магдусеева, трехъ сортовъ, цѣною въ 90, 115 и 170 руб. сер. Шелки

сіи съ большимъ успѣхомъ употребляются на выдѣлку утковъ и могутъ даже служить къ выдѣлкѣ органсина; жаль только, что ни Гг. Шадиновы, ни Магдусеевъ, не употребляютъ короткихъ мотовилъ для сообщенія мотками длины, наиболѣе удобной для фабрикъ, въ аршинъ 10 вершковъ. Чтобы лучше судить о преимуществѣ сихъ шелковъ, ихъ стоитъ только сличить съ образцами, высланными на выставку Тифлисскаго уѣзда помѣщикомъ Сухановымъ; сіи послѣдніе могутъ дать понятіе о грубомъ видѣ, въ которомъ получается большая часть Закавказскихъ шелковъ.

Примѣры улучшенной обработки шелка, нами приведенные, къ несчастію весьма малочисленны. Подлѣ сихъ шелковъ довольно высокаго качества, тѣ же самые хозяева производятъ шелки весьма неудовлетворительные.

Гораздо дѣйствительнѣе для улучшенія шелководства въ Закавказіи должны быть мѣры, принимаемыя Высочайше утвержденнымъ Обществомъ для распространенія за Кавказомъ шелководства. Мѣры сіи

служатъ не только къ улучшенію размотки и трощенія шелковъ, но и къ распространенію лучшихъ породъ червей, дающихъ коконы богаче шелкомъ. На выставкѣ мы видѣли образцы шелковъ Италіянскихъ и Китайскихъ, полученныхъ въ заведеніяхъ Общества, также образцы сырца, смотаннаго съ сихъ коконовъ, а равномѣрно трама и органсина, изъ сего сырца приготовленныхъ. Сіи послѣдніе ни въ чемъ не уступаютъ настоящимъ Италіянскимъ шелкамъ. Это одни лишь опыты, еще необширные; но отъ нихъ можно ожидать важныхъ и полезныхъ послѣдствій. Примѣръ Общества, его поощренія, заказы, свѣдѣнія и наставленія, имъ раздаваемыя, должны безъ сомнѣнія поднять шелководство за Кавказомъ, содѣйствовать повышенію достоинства и цѣны шелковъ, тамъ добываемыхъ, и открыть имъ выгодный сбытъ не только въ Россіи, но и за границею, гдѣ они еще не пользуются уваженіемъ.

Превосходный примѣръ того, что можетъ сдѣлать съ сею вѣтвію стараніе и искусное примѣненіе улучшеній, предста-

вляетъ шелководство Г. *Реброва* по сю сторону Кавказа, въ окрестностяхъ Ставрополя. Сей просвѣщенный помѣщикъ почти исключительно предался разведенiю червей породы Сина. Для сего имъ выписаны сѣмена прямо изъ Китая, и сѣмена породы Китайской—Сина, акклиматизированной во Францiи. Шелкъ сырецъ, особенно трамъ, имъ получаемый, не только не уступаетъ въ достоинствѣ иностраннымъ, но даже образцы онаго, высланные на показъ во Францiю, поразили тамъ всѣхъ знатоковъ необыкновеннымъ превосходствомъ; они оцѣнены наравнѣ съ лучшими Французскими и Италiянскими. Относительно органсина Г. Реброва должно замѣтить, что онъ не столь удовлетворителенъ, какъ трамъ; онъ мшится и разсучивается; сiе должно приписать тому, что у Г. Реброва органсинъ тростится прямо по смотанiи сырца на катушки безъ предварительнаго сученiя на лежняхъ. Замѣтимъ также, что мотки Г. Ребровымъ еще не уменьшены въ размѣрѣ, согласно съ требованiемъ Московской и Европейской промышлености.

Желательно, чтобы сіи недостатки были исправлены. Цѣны шелкамъ Г. Реброва на выставкѣ показаны слѣдующія:

Сырецъ Сина:					За пудъ.
Китайскій	въ	5	коконовъ	по	200 р. сер.
»	»	4	»	»	225
Французскій		5	»	»	240
»	»	4	»	»	300
Органсинъ Сина:					
Китайскій	въ	$\frac{5}{10}$	коконовъ	по	250
»	»	$\frac{4}{8}$	»	»	275
Французскій		$\frac{5}{10}$	»	»	300
»	»	$\frac{4}{8}$	»	»	350

Цѣны высокія, если сравнить ихъ съ цѣнами шелковъ Закавказскихъ, но умѣренныя въ сравненіи съ цѣною шелковъ Италіянскихъ, Туринскихъ и лучшихъ Піемонтскихъ. Шелки Г. Реброва особенно годны для выдѣлки блондъ. Отличные образцы Г. Реброва заставляютъ жалѣть лишь о томъ, что онъ одинъ въ своемъ родѣ, и что еще не старались послѣдовать его примѣру другіе помѣщики на Кавказѣ.

Въ послѣднее время Правительство обратило дѣятельное вниманіе на распростра-

ненie шелководства въ Крыму. Близъ Симферополя устроено на сей конецъ образцовое заведенie, но имъ не высланы образцы на выставку. Это можетъ быть надлежитъ приписать тому, что дѣйствiя сего заведенiя начались недавно, и еще не имѣли рѣшительныхъ результатовъ.

Образцы коконовъ и сырца изъ шелкомотальни, учрежденной Г. Райко въ 1841 году на берегу Днѣстра, въ Болгарскомъ селенiи Парнапы, въ 100 верстахъ отъ Одессы, суть прiятное явленiе, доказывающее, что вообще въ Южной Россiи начинаютъ обращать вниманiе на шелководство. Шелкъ Г. Райко оцѣненъ въ 180 р. сер. пудъ; изъ него мы видѣли очень хорошiе образцы органсина.

Опыты разведенiя шелковичныхъ червей Г. Юдицкаго (*) въ Москвѣ доказываютъ,

---

(*) Успѣхи Г. Юдицкаго обратили на него вниманiе Правительства. Въ 1840 г. по повелѣнiю ЕЯ ВЕЛИЧЕСТВА ГОСУДАРЫНИ ИМПЕРАТРИЦЫ отведены были на дачѣ » Студенецъ « въ Москвѣ двѣ десятины земли въ безсрочное владѣнiе Г. Юдицкаго для разведенiя шелковичныхъ деревъ.

что климатъ нашъ, даже въ возвышенныхъ долготахъ, не противится произращенію шелковицы; что же касается до самыхъ червей, то уже доказано несомнѣнными опытами, что они могутъ родиться и жить при всякой температурѣ, лишь бы имѣли достаточную пищу. Всякій житель полуденной Россіи, разсматривая образцы шелковъ, добытыхъ въ Москвѣ у Г. Юдицкаго, долженъ сдѣлать естественно разсужденіе, что еще несравненно легче можно достигнуть подобныхъ же результатовъ въ странахъ, лежащихъ южнѣе.

2) *Фабричная обработка шелка.*

Шелки Закавказскій, Брусскій и Персидскій получаются на шелковыя фабрики наши большею частію въ видѣ сырца непряденаго. Италіянскаго сырца непряденаго выписывается въ Россію лишь весьма не много; ежегодно же привозится трощенаго шелка Италіянскаго болѣе 6,000 пудъ на 1.700,000 р. сер.

Весь шелкъ сырецъ, привозимый въ Московскую губернію, главное средоточіе

фабрикаціи шелковыхъ тканей, превращается въ утокъ и основу особеннымъ сословіемъ людей, извѣстныхъ подъ названіемъ карасниковъ. При сей работѣ различные роды шелка, смотря по ихъ происхожденію, тростятся лучше или хуже и даютъ болѣе или менѣе траты. Предварительно предъ трощеніемъ, шелкъ сырецъ долженъ быть перемотанъ съ мотковъ на катушки. Для сей-то операціи особенно неудобны саженные мотки Закавказскаго шелка. Мотальщицы должны ихъ прежде смотать на большія катушки на дворѣ, поелику они не могутъ помѣститься въ избѣ, при чемъ бываетъ большая потеря времени и трата шелка; потомъ уже онѣ сортируютъ и сматываютъ мотки на меньшія катушки ручными способами. Тутъ нельзя не упомянуть о важномъ подлогѣ: мотальщицы принимаютъ шелкъ на вѣсъ; по вѣсу же онѣ должны сдать шелкъ мотанный съ присоединеніемъ охлопковъ. Намочивъ шелкъ водою, работница придаетъ ему несравненно болѣе вѣсу, и оставляетъ въ свою пользу иногда до осьмой части съ

фунта. Лучшее средство къ избѣжанію сего обмана состоитъ во введеніи механическихъ мотовилъ внутри самыхъ фабрикъ. На выставкѣ можно было видѣть два образца мотовилъ: одно кругообразное, изготовленное въ Технологическомъ Институтѣ, другое прямое Бюнтингса; но сіи мотовила приспособлены для размотки шелка уже трощенаго. Вообще необходимы для механическихъ мотовилъ мотки, размѣромъ въ аршинъ 10 верш. Какъ при размоткѣ, такъ и при сученіи утка, обыкновенно даютъ траты:

			фунтовъ.	
Шелкъ Шемаханскій	съ пуда	отъ	8	до 10
» Кошанскій	»	»	4	6
» Брусскій	»	»	2	4
» съ заведенія Райко близъ Одессы	съ пуда	»	2	4
» изъ садовъ Закавказскаго общества	съ пуда	»	2	4

Собственно органсина можно получить изъ:

Шемахи . . . . . не больше 5 фунт. съ пуда.
Кошанскаго шелка . . . . 15 » »
Брусскаго, Райко и пр. до 20 » »

Немаловажную часть траты, а также частію недостатки основы, въ Россіи получаемой, должно приписать несовершенству машинъ, употребляемыхъ карасниками. Весьма не худо было бы имъ заимствовать сучильныя машины, употребляемыя во Франціи и Италіи, къ чему и представляется имъ нынѣ весьма удобная возможность, поелику Правительство выписало изъ Авиньона шелкопрядильнаго мастера Жанена единственно съ тою цѣлію, чтобы ввести улучшенные способы трощенія. Введеніе сихъ способовъ тѣмъ важнѣе, что трощеніе шелка составляетъ немаловажную отрасль сельско-окружной промышлености. Карасники берутъ отъ 70 до 100 р. асс. съ пуда утка. Они принимаютъ шелкъ непряденный въ моткахъ. Размотку и сортировку его поручаютъ работницамъ въ деревняхъ. Такимъ образомъ промыселъ сей содѣйствуетъ распространенію благосостоянія между рабочимъ классомъ и заслуживаетъ особеннаго вниманія. Троицкъ, Гребенецъ и Богородскъ суть главныя средоточія сего производства.

Въ самой Москвѣ существуетъ фабрика трощенія шелка, принадлежащая купцу Шелковникову. На сей фабрикѣ приготовляется утокъ и нѣкоторое количество основы изъ сырца, добываемаго на заведеніяхъ Высочайше утвержденнаго Общества для распространенія шелководства за Кавказомъ. Тамъ устроены три сушильныя машины, въ 24 барана каждая, но и тѣ не всегда въ дѣйствіи. Тамъ нашли мы съ удовольствіемъ четыре механическихъ мотовила, въ 60 катушекъ каждое, для наматыванія шелка съ мотковъ на катушки. На заведеніи Г. Шелковникова можно приготовлять до 200 пуд. трама и органсина. Онъ беретъ по 120 р. асс. съ пуда трама и по 240 р. съ пуда органсина. У него приготовляются также снуровыя шелковыя нити и синель. Послѣдняя заслуживаетъ одобренія, какъ по красотѣ оттѣнковъ, такъ по отчетливости работы. Цѣна ей довольно умѣренная, по 18 к. сер. мотокъ въ 20 арш. длиною. Варка шелка производится вообще удовлетворительно; для сего употребляютъ простое Казанское мыло по 14 р. асс. пудъ

для шелка, предназначаемаго въ окраску темными цвѣтами; для свѣтлыхъ цвѣтовъ нужно мыло качествомъ лучше и дороже, по цѣнѣ до 16 р. асс. Вообще полагается мыла отъ 25 до 30 процентовъ вѣса вареннаго шелка. Потери вѣса при варкѣ полагается до 10 фун. съ пуда. Варка обыкновенно платится вмѣстѣ съ окраскою, но одна варка обходится въ 20 р. асс. за пудъ.

Искусство красить шелки сдѣлало большіе успѣхи въ послѣднее время; въ этомъ свидѣтельствуютъ образцы, представленные на выставку. Цвѣта, получаемые на заведеніяхъ братьевъ Даме и Г. Стефко, не уступаютъ въ красотѣ иностраннымъ. Нѣкоторые Русскіе красильщики, Гг. Адріенъ, Басовъ и Шигинъ, выставили образцы, замѣчательные по качествамъ неоспоримымъ. По свѣдѣніямъ, нами собраннымъ, окраска стоитъ до 40 р. ас. съ пуда шелка всякими цвѣтами, кромѣ пунцоваго, который обходится въ 5 р. асс. фунтъ, и розовыхъ, отъ 8 до 15 р. асс. фунтъ. Химическіе продукты для состава красокъ доставляются съ фабрикъ Бесса и Шлиппе

краски получаются большею частію изъ иностранныхъ земель.

Нельзя не упомянуть о недоумѣніяхъ и спорахъ, къ которымъ иногда ведетъ крашеніе шелковъ. Фабриканты отдаютъ свой шелкъ въ краску по вѣсу, обыкновенно въ сырцѣ. При сдачѣ красильщику полагается 10 фунт. на пудъ утраты въ вѣсѣ. Случается, что шелкъ при отдачѣ въ краску бываетъ нѣсколько сыръ, и при совершенномъ осушеніи по окраскѣ въ немъ оказывается болѣе 10 фунт. на пудъ утраты. Отъ этого и споры, непріятности. Для предупрежденія сихъ несогласій, а также и обмановъ со стороны размотчицъ, всего лучше употребить извѣстные во Франціи снаряды для опредѣленія настоящаго вѣса шелка помощію его осушенія. Посредствомъ сихъ аппаратовъ, т. наз. appareils de conditionnement, можно всегда опредѣлить степень сырости шелка, какъ при отдачѣ въ краску, такъ и при обратномъ пріемѣ. Аппаратъ сей тѣмъ полезнѣе, что гигрометрическое состояніе шелка подвержено весьма частымъ перемѣнамъ. Правитель-

ство недавно выписало подобный аппаратъ изъ Франціи, и уже приняты мѣры къ постановкѣ его въ Москвѣ.

Г. Басовъ представилъ образцы сученаго и крученаго шелка для шитья. Это единственный образецъ сего рода издѣлій, коихъ отсутствіе на выставкѣ удивляетъ наблюдателя. Мы не замѣтили также ни одного образца шелковыхъ нитей для вышиванія, для шитья перчатокъ. Лишь два фабриканта, Чиковъ и А. Ан. Кораљковъ, доставили образцы шелковыхъ перчатокъ и чулокъ. Цѣны симъ издѣліямъ показаны довольно умѣренныя, по 70 к. сер. пара весьма порядочныхъ шелковыхъ перчатокъ и по 2 р. 50 к. сер. довольно тяжеловѣсныхъ чулокъ. Желательно, чтобы потребленіе поддержало сей промыселъ, который способенъ пріобрѣсть большую важность.

Въ заключеніе упомянемъ о шелкѣ, мотанномъ и сученомъ по способу Графа, коего образцы представлены также на выставку. Г. Графъ изобрѣлъ машину, помощію коей можно въ одно время сматывать шелкъ съ коконовъ, двоить сырецъ и по

произволу превращать его въ трамъ или органсинъ. Машина сія еще не введена въ употребленіе. Если дѣйствительно ходъ ея удовлетворителенъ и выгоденъ, то можно поздравить Г. Графа съ открытіемъ одного изъ самыхъ трудныхъ улучшеній въ шелкодѣліи, надъ чѣмъ напрасно трудились уже множество изобрѣтателей. Всѣ снаряды, на сей конецъ придуманные, доселѣ оказались неудобными. Любопытно знать, какая участь ожидаетъ машину Г. Графа.

3) *Шелковыя ткани.*

Опираясь съ одной стороны на производство шелковъ въ Закавказіи, съ другой на значительную торговлю шелками иностранными, фабрикація шелковыхъ тканей достигла въ Россіи замѣчательной степени развитія. Успѣхамъ ея конечно много содѣйствовали таможенныя постановленія; однако нельзя не замѣтить, что промыслъ сей частію утвердился на основаніи естественномъ.

Начало его развитія должно отнести ко временамъ Екатерины II. До нея шел-

кодѣліе ограничивалось весьма немногими заведеніями. Еще при Императорѣ Александрѣ фабрики, хотя и многочисленныя, доставляли издѣлія въ небольшомъ количествѣ и низкихъ качествъ. Со времени первой выставки С. Петербургской 1829 года оказались главные успѣхи въ сей отрасли. Въ то время уже считалось 215 довольно значительныхъ шелковыхъ фабрикъ; нынѣ число ихъ возрасло значительно, и производство ихъ должно быть оцѣнено по крайней мѣрѣ въ 14.000,000 руб. серебромъ.

Главное средоточіе сего производства находится въ г. Москвѣ и Московской губерніи; оно начинаетъ водворяться въ С. Петербургѣ и въ Ярославской губерніи.

Изъ Московскихъ фабрикантовъ 31 представили образцы своихъ издѣлій на Московскую выставку. Между сими издѣліями всего многочисленнѣе разнаго рода травчатыя матеріи. Изъ нихъ прежде всего обращаютъ на себя вниманіе красотою и богатствомъ рисунковъ атласы-фасоне для мебельной покрышки. Въ сей части замѣ-

чательны успѣхи неоспоримые и значительные. Употребленіе Жакардовыхъ станковъ съ каждымъ днемъ болѣе и болѣе распространяется. Русскіе работники съ обычною смѣтливостію усвоили себѣ сіе изобрѣтеніе до того, что на важнѣйшихъ фабрикахъ отнюдь не употребляютъ иностранныхъ мастеровъ для надзиранія за тканьемъ, ни для перекладыванія рисунковъ на картоны. На многихъ фабрикахъ мы видѣли лизажныя машины для приготовленія картоновъ, еще рѣдко встрѣчаемыя даже во Франціи. Рисунки и узоры частію копируются съ иностранныхъ, наиболѣе Французскихъ, частію же изобрѣтаются туземными рисовальщиками. Аппретъ сообщается тканямъ съ рѣдкимъ совершенствомъ, правда большею частію въ иностранныхъ заведеніяхъ Гг. Мореля и Амальрика и братьевъ Даме, въ Москвѣ учрежденныхъ; но уже на нѣкоторыхъ фабрикахъ имѣются свои собственные аппретеры изъ Русскихъ. Все подаетъ надежду, что мало по малу къ намъ проникнутъ хорошіе способы аппретуры, и укоренятся между туземными мастерами.

Можно смѣло сказать, что мебельные атласы-фасоне съ фабрикъ Кондрашева, Сапожникова, Крюкова, братьевъ Чернышевыхъ и другихъ, на выставку присланные, не уступаютъ Французскимъ въ отчетливости работы, совершенствѣ тканья и красотѣ цвѣтовъ. Замѣтно, правда, важное различіе въ цѣнѣ, которая стоитъ по крайней мѣрѣ 30 % выше подобныхъ же тканей во Франціи и Германіи; впрочемъ нельзя не замѣтить различія въ цѣнѣ между самыми матеріями Русскаго издѣлія: тѣ изъ нихъ, которыя приготовлены изъ одного лишь шелка Италіянскаго, гораздо дороже тѣхъ, въ коихъ утокъ изъ шелка Закавказскаго, Кошанскаго или Брусскаго. Тогда какъ первыя достигаютъ непомѣрной цѣны 8 р. сер. за аршинъ, вторыя рѣдко переходятъ за предѣлы 3 р. сер. Братья Левины, коихъ фабрики находятся въ г. Коломнѣ Московской губерніи, представили даже образцы мебельной матеріи, въ коей утокъ и основа изъ шелка Закавказскаго, и которая стоитъ не дороже 1 р. 40 к. сер. аршинъ. Жаль, что къ выдѣлкѣ сей матеріи не при-

ложено надлежащаго старанія; для заслуженія полнаго одобренія, ей недостаетъ яркости въ краскахъ и хорошаго аппрета. При настоящихъ средствахъ, коими обладаетъ Москва, отвращеніе сихъ недостатковъ не можетъ быть затруднительно.

На одной степени съ мебельными атласами можно поставить травчатыя матеріи для платья и т. наз. салопныя, таковы: гро-гро-фасоне, гроденапль полосатый фасоне и ажуръ, термалама, марселинъ. Цѣны симъ матеріяламъ весьма различны, однако мы не могли найти почти ни одной ниже 1 руб. сер. аршинъ. Матерія, выставленная Кондрашевымъ подъ названіемъ Японское броше по 2 р. и по 2 р. 50 к. сер., отличается крайнимъ превосходствомъ. Всего же болѣе разнообразія и вкуса въ сего рода матеріяхъ замѣтно въ партіи, представленной на выставку Рошфоромъ, котораго фабрика въ Москвѣ занимаетъ до 480 становъ. На сей фабрикѣ приготовляются крепы, заслуживающіе полное одобреніе, хотя и весьма дорогіе, отъ 1 р. 20 к. до 1 р. 50 к. сер. аршинъ. Во Франціи нѣтъ

крепа дороже 55 франковъ кусокъ въ 49 аршинъ (28 коп. сер. арш.); крепы средняго качества продаются не дороже 1 фр. арш. Шелковыя матеріи съ проборомъ пеньковой и льняной пряжи Г. Сапожникова отличаются видомъ и дешевизною въ сравненіи съ прочими: имъ показаны цѣны отъ 1 р. 11 к. до 1 р. 80 к. сер. Весьма хорошъ также гро-гро-моаре съ фабрики Крюкова по 1 р. 80 к. арш. Нельзя не упомянуть въ семъ отдѣлѣ о матеріи рояльшине, представленной фабрикою Гг. Гучковыхъ. Матеріи сіи набиты по основѣ съ большимъ вкусомъ.

Замѣчательны галстучныя матеріи, выставленныя Фомичевымъ; за 2 р. 50 к. сер. можно имѣть у него очень хорошій атласный узорчатый галстухъ съ длинными концами. Всякаго одобренія заслуживаютъ также жилетныя матеріи Я. С. Локтева; цѣны имъ показаны весьма умѣренныя, отъ 1 р. 30 к. до 2 р. 30 к. сер. Это не болѣе 10% выше цѣнъ Французскихъ при одинакомъ качествѣ. Имъ же представлена матерія: matelasse, еще новая въ Русской

промышлености, по 3 р. сер. арш., и весьма удачныя подражанія Французскимъ узорчатымъ кашемирамъ.

Иностранецъ Лафонъ, имѣющій небольшую фабрику въ Москвѣ, выставилъ образцы издѣлій изъ шелковаго тюля: перчатки, платки, мантильи, шарфы и коймы. Доселѣ это одно лишь заведеніе сего рода въ Москвѣ. На немъ дѣйствуютъ четыре Жакардовыхъ станка. На выставку не поспѣли нѣкоторыя издѣлія Лафона, которыя безъ сомнѣнія произвели бы эффектъ. Мы видѣли у него мантильи изъ чернаго тюля по 3 р. сер., двойныя изъ бѣлаго тюля по цвѣтному по 17 р. сер., покрывалы или занавѣсы въ 6 арш. длины и въ 3 арш. ширины въ 35 руб. сер. Для всѣхъ сихъ издѣлій Г. Лафонъ употребляетъ Италіанскій шелкъ.

Бархатъ гладкій и фасоне производится въ маломъ количествѣ почти на всѣхъ шелковыхъ фабрикахъ. Мы видѣли на выставкѣ бархатныя шелковыя матеріи Кондрашева по 5 р. сер. аршинъ, гладкія Сапожникова по 1 р. 50 к. сер., жилетныя

Локтева и Фомичева и проч; но собственно выдѣлкою бархатовъ въ большомъ видѣ занимаются братья Соловьевы, коихъ фабрика основана въ 1795 г. въ Богородскомъ уѣздѣ Московской губерніи, и кои производятъ ежегодно на 250,000 р. сер. Они выставили образцы бархата разныхъ цвѣтовъ, по цѣнѣ отъ 2 руб. 50 коп. сер. до 4 руб. 30 коп. Цѣны сіи мало удаляются отъ Французскихъ, но крайней мѣрѣ разничныхъ; мы замѣтили въ особенности бархаты пунцовые и темнозеленые, какъ отличные по цвѣту и по выдѣлкѣ. Вообще бархаты Гг. Соловьевыхъ принадлежатъ къ тяжелымъ матеріямъ и годны въ особенности на воротники и тому подобныя украшенія. Мы не видѣли ни одного образца бархата легкаго, подобнаго тому, который изготовляется во Франціи, и частію въ Крефельдѣ, для дамскихъ платьевъ. Древнѣйшая фабрика шелковыхъ издѣлій во Фряновѣ, бывшая Гг. Рогожиныхъ, а нынѣ принадлежащая братьямъ Ефимовымъ, отличалась на выставкѣ совершенно особеннымъ родомъ издѣлій.

Она избрала преимущественно легкія ткани, изъ коихъ нѣкоторыя намъ показались недороги, какъ то: шелковый батистъ по 60 коп. сер. арш., газовые вышивные платки въ 18 р. сер., блондовые отъ 11 до 22 руб. сер. Сіе замѣчательное заведеніе существуетъ съ конца XVIII столѣтія; на немъ употребляется рабочаго народа до 670 душъ; сверхъ того бываютъ вольнонаемные, смотря по надобности, до 500 человѣкъ; сумма годоваго производства простирается до 300,000 р. сер. Фабрика сія оказала важныя услуги шелкодѣлію въ Россіи; на ней введено впервые употребленіе Жакардовыхъ станковъ; ея работники по всѣмъ частамъ распространили знаніе способовъ производства по другимъ фабрикамъ: она же первая приступила къ изготовленію новыхъ родовъ издѣлій, такъ, что другіе фабриканты столько же пользовались ея примѣрами, сколько и ея ошибками. Должно желать продолженія усиленныхъ ея дѣйствій и дальнѣйшаго усовершенія.

Парчи, фризе, глазеты, съ фабрикъ Сапожникова, Полякова и Колокольникова должны поразить не только отечественнаго наблюдателя, но и всякаго иностраннаго посѣтителя красотою и богатствомъ рисунковъ, тщательностію выдѣлки и разнообразіемъ родовъ. Нѣкоторые отличаются особеннымъ вкусомъ, между прочимъ штофъ Сапожникова съ золотыми и серебряными цвѣтами по шелковому полю, по 4 руб. и по 4 руб. 50 коп. сер. Въ выдѣлкѣ сихъ драгоцѣнныхъ тканей, предназначенныхъ для церковной утвари и великолѣпной придворной одежды, мы не уступаемъ иностранцамъ ни въ совершенствѣ работы, ни въ самой цѣнѣ издѣлій. Ліонская фабрикація даже не можетъ похвалиться подобнымъ разнообразіемъ. Къ сего рода издѣліямъ должно причислить брокатель шелковую по 1 р. 70 к. арш., полушелковую, полубумажную по 2 руб. сер. арш., также бахчу и парчевые платки по 10 р. сер., товары преимущественно приготовляемые для Турецкой торговли. Образцы сихъ матерій были представлены Москов-

скими фабрикантами Левиными. Вообще должно замѣтить, что всѣ шелковыя ткани, нами вышеупомянутыя, по свидѣтельству маклеровъ, купцовъ и фабрикантовъ понизились въ цѣнѣ среднимъ числомъ 15% въ сравненіи съ тѣмъ, что онѣ стоили десять лѣтъ тому назадъ.

Отдавая должную справедливость симъ успѣхамъ шелковой промышлености въ Россіи, считаемъ долгомъ замѣтить, что успѣхи сіи не простираются на изготовленіе шелковыхъ гладкихъ тканей. Напрасно между блестящими фасоне и парчами искали мы на выставкѣ образцовъ хорошаго гродснапля, гро-гро, гладкаго атласа, тафты и т. п. Тѣ, которыя попадались намъ подъ руку, не представляли всѣхъ желаемыхъ качествъ. Эти ткани не отличаются мягкостію, ни правильностію, а иногда ни яркостію цвѣта; отъ этого платье изъ сихъ матерій, еще новое, кажется уже поношеннымъ. Изъ всѣхъ фабрикантовъ, представившихъ образцы сихъ матерій на выставку, можно сдѣлать исключеніе лишь въ пользу Ярославскаго фабриканта Ману-

фактуръ-Совѣтника Оловянишникова. Въ его партіи мы видѣли нѣсколько образцовъ гро-гро и гроденапля, по цѣнѣ отъ 90 коп. до 1 руб. 14 коп. сер., заслуживающіе полное одобреніе.

Причину неудовлетворительности гладкихъ шелковыхъ матерій приписываютъ неудовлетворительности шелковъ, на выдѣлку сихъ тканей употребляемыхъ, а частію и неискуству ткачей. Одинъ изъ почетнѣйшихъ фабрикантовъ Московскихъ увѣряетъ, что изъ 100 ткачей онъ едва можетъ указать на своей фабрикѣ одного, который могъ бы успѣшно ткать гладкую матерію, въ которой недостатки тканья не скрадываются рисункомъ и гораздо чувствительнѣе бросаются въ глаза, нежели въ матеріи травчатой. Наклонность гладкихъ шелковыхъ матерій ежиться отъ употребленія должно приписать между прочимъ дурной системѣ размотки, которая почти вездѣ производится руками. Кромѣ обмановъ и воровства шелка, которымъ подвергаетъ фабрикантовъ сія размотка, кромѣ значительныхъ потерь времени, она

еще представляетъ то неудобство, что шелкъ сырецъ почти всегда размотанъ не однообразно. Иная размотщица болѣе натягиваетъ нити при наматываніи ихъ на катушку, отъ чего шелкъ по его естественной упругости вытягивается; въ послѣдствіи въ уткѣ онъ сжимается и съеживаетъ ткань. Мы слышали, что Гг. Кондрашевъ, Рошфоръ, Баталинъ, Оловянишниковъ и другіе ввели на своихъ фабрикахъ механическія мотовила; пожелаемъ имъ успѣха, который вѣроятно вызоветъ имъ подражателей и между другими фабрикантами. Всего желательнѣе, чтобы на сіи улучшенія обратили особенное вниманіе С. Петербургскіе фабриканты, которые кажется спеціально предаются изготовленію гладкихъ тканей. Еще сдѣлаемъ замѣчаніе относительно рисунковъ и узоровъ. Почти всѣ наши фабриканты блестятъ на выставкѣ узорами иностранными, большею частію Французскими. Они держатъ своихъ рисовальщиковъ единственно для копировки, ни мало не требуя отъ нихъ и не поощряя ихъ къ выдѣлкѣ рисунковъ оригинальныхъ;

не благодаря школѣ рисованія, устроенной въ Москвѣ Графомъ Строгановымъ съ 1822 г., представляется возможность образовать у насъ сословіе отечественныхъ рисовальщиковъ. Нужно только, чтобы фабриканты показали охоту съ своей стороны. Мы видѣли оригинальныя произведенія воспитанниковъ Строгановской школы, доказывающія, что время тамъ не теряется по пустому.

Эта оригинальность, которой не замѣтно въ шелковыхъ издѣліяхъ, для потребленія высшихъ сословій служащихъ, открывается на самыхъ низшихъ степеняхъ сей промышлености. Множество мелкихъ фабрикантовъ въ окрестностяхъ Москвы занимаются приготовленіемъ дешевыхъ матерій изъ туземныхъ шелковъ. Матеріи сіи въ большомъ количествѣ расходятся въ деревняхъ, гдѣ служатъ украшеніемъ поселянкамъ. Представителемъ сей фабрикаціи явился на выставкѣ Г. Кононовъ, котораго фабрика существуетъ въ Богородскомъ уѣздѣ при деревнѣ Зуевѣ съ 1818 года, и который производитъ ежегодно на

100,000 руб. сер. Онъ выслалъ платки отрѣзные, матерчатые и атласные; они сотканы изъ неваренаго шелка; нѣкоторые отличаются хорошимъ, яркимъ цвѣтомъ, между прочимъ пунцовые. Самые дорогіе оцѣнены въ 1 р. 30 к. сер. Имъ же выставлена бѣлая полушелковая полубумажная фата по 35 к. сер. аршинъ. Издѣлія сіи заслуживаютъ особенное вниманіе по многочисленности сословія, къ которому принадлежатъ ихъ потребители; всякое улучшеніе въ нихъ будетъ служить признакомъ нѣкотораго успѣха въ образованности сего сословія.

Къ числу оригинальныхъ Русскихъ матерій, хотя и для высшаго потребленія, должно присоединить шелковую и полушелковую термаламу, также разныя халатныя матеріи, изготовленіемъ коихъ занимаются почти всѣ извѣстнѣйшіе фабриканты Московскіе.

Можно упомянуть еще о фуляровыхъ платкахъ братьевъ Виллуанъ, коихъ фабрика состоитъ близъ Москвы въ деревнѣ Михалково. Цѣна имъ по 10 руб. сер. за

полдюжины, довольно доступная. По одному виду нельзя было судить о добротѣ набивныхъ красокъ. Болѣе довѣрія можно имѣть къ прочной окраскѣ въ пунцовый и амарантовый цвѣтъ фуляровъ Гг. Даме. Цѣны симъ фулярамъ не показаны, потому, что Гг. Даме работаютъ большею частію, какъ красильщики, для другихъ заведеній: но по справкамъ оказалось, что средняя цѣна симъ фулярамъ прочной окраски не превышаетъ 6 р. асс. Нельзя не замѣтить съ нѣкоторымъ удивленіемъ отсутствія на выставкѣ фуляровъ Г. Бинара, которые были первыми образцами сего рода Россійскихъ издѣлій, и кои пріобрѣли большую извѣстность въ отечественномъ потребленіи. Выдѣлка фуляровъ съ каждымъ годомъ пріобрѣтаетъ болѣе важности въ Россіи. Уже нынѣ ежегодно производится ихъ болѣе 100,000 штукъ. Фуляры, какъ извѣстно, ткутся въ деревняхъ въ окрестностяхъ Москвы, цѣликомъ изъ Закавказскаго неваренаго шелка, какъ основа, такъ и утокъ. Ткачу платятъ до 15 коп. сер. съ фуляра, иногда менѣе. По

снятіи съ станка ихъ варятъ, и по набивкѣ протравъ красятъ въ чанахъ или котлахъ. Это прочнѣйшіе фуляры; предназначаемые для наружныхъ украшеній просто набиваются, за то цвѣтъ ихъ пропадаетъ при первой стиркѣ. Цвѣта прочные, которые наилучше выходятъ, суть красные всякаго рода, малиновые съ кошенилью, темнокоричневые съ кошенилью или съ крапомъ, желтые съ соляною кислотою, черные краповые. Гг. Даме заслуживаютъ особеннаго вниманія за улучшенія, введенныя ими въ фабрикаціи фуляровъ и вообще въ красильномъ искусствѣ.

А. Бутовскій.

О шерсти и шерстяныхъ издѣліяхъ.

Введеніе.

Петръ Великій уже помышлялъ усвоить Россіи суконодѣліе и улучшить породу туземныхъ овецъ; онъ выписалъ для сего нѣсколько стадъ изъ Силезіи и роздалъ ихъ помѣщикамъ въ Малороссіи, гдѣ овцы эти и понынѣ сохранились подъ названі-

емъ Шленскихъ. Длинношерстныя овцы, тогда же полученныя изъ Англіи, породили замѣчательное племя Романовскихъ въ Ярославской губерніи. Суконныя фабрики, учрежденныя Государемъ, служили началомъ для заведенія новыхъ. При Императрицѣ Екатеринѣ II было ихъ 30, въ 1797 году 151, а въ 1825 году 327, нынѣ около 450.

До того времени высшихъ суконъ изъ Русской шерсти работать нельзя было, ибо Испанскія овцы не ранѣе какъ въ началѣ 19-го столѣтія появились въ южныхъ губерніахъ Россіи. Онѣ такъ быстро распространились по всей Имперіи, преимущественно въ полуденныхъ и западныхъ губерніахъ, что нынѣ должно быть мериносовыхъ и полумериносовыхъ овецъ отъ 8 до 10 милліоновъ, а тонкой шерсти съ нихъ не менѣе 800,000 пуд. Но соотвѣтствуетъ ли шерсть сія требованіямъ покупателей, такъ ли она мыта и сортирована, какъ слѣдуетъ, хорошо ли ведется шерстяная торговля, хорошо ли прядутъ, ткутъ и отдѣлываютъ сукна, и соединяетъ ли Россія всѣ условія къ успѣшному развитію овце-

водства и сукнодѣлія, вотъ вопросы, на которые постараемся отвѣтить.

Разные роды овецъ и шерсти.

Нѣтъ Государства, которое въ предѣлахъ своихъ производило бы столь различные роды овецъ, какъ Россія. Невозможно исчислить ихъ всѣ, начиная съ дикой первобытной овцы (аргали или муфлонъ), пасущейся на горахъ Алтайскихъ; до сихъ поръ они никѣмъ еще не изслѣдованы; упомянемъ посему о тѣхъ, коихъ шерсть составляетъ предметъ торговли. Самая грубая получается съ овецъ степныхъ, сколько Заволжскихъ, называемой Арденкою, столько съ Крымскихъ и Украинскихъ; она разноцвѣтна, жестка и проросши будто бы козьими волосами, связывающими корни такъ, что образуютъ родъ войлока; отъ того при очисткѣ и промывкѣ много теряется. Шерсть сія годна только на войлоки, набивку тюфяковъ и на крестьянскія сукна, и продается на мѣстѣ отъ 6 до 8 руб. пудъ. Изъ особаго рода Крымской, и болѣе еще горской или

Кавказской шерсти, дѣлаютъ бурки; изъ Екатеринославской, толстое сукно, на подобіе Турецкаго, называемаго «аба». Незначительное количество шерсти отправляется изъ Крымскихъ портовъ въ Малую Азію. Въ Англіи употребляли самую низкую Русскую шерсть иногда на конопаченіе судовъ. Руно степныхъ овецъ дѣлается гораздо мягче, какъ скоро онѣ оставляютъ полудикій бытъ и содержатся зимою подъ крышей, почему шерсть среднихъ и сѣверныхъ губерній лучше степной. Симбирская и Саратовская, коихъ лучшій сортъ извѣстенъ подъ именемъ Тома, идетъ преимущественно на солдатскія сукна, на равнѣ съ Пензенскою. Цвѣтная шерсть всегда ниже цѣною бѣлой; совершенно черную однакожъ, на каймы суконъ, покупаютъ и по 20 руб. Солдатскія сукна, сработанныя изъ Пензенской, хорошей Симбирской и Саратовской шерсти, всегда предпочитаются дѣлаемымъ въ Тамбовской и Воронежской губерніяхъ по причинѣ грубости тамошней шерсти. Изъ подмосковныхъ шерстей, Калужскихъ, Костромскихъ и т. д. на-

зываемыхъ ближними, есть весьма мягкія, только количество ихъ не велико (*).

Весьма важное мѣсто занимаетъ шерсть Донская; она обыкновенно длиною въ $1\frac{1}{2}$ и $2\frac{1}{2}$ вершка, довольно мягка, съ глянцомъ, но волокна не однообразны, толще къ оконечностямъ, корни же связаны безжизненными волосами, и вообще шерсть суха, имѣетъ мало пота и жиру. Добротностью шерсть Донская впрочемъ не одинакова: есть совершенно бѣлая, покупаемая на одѣяла и бѣлыя солдатскія сукна; есть и подмѣшанная съ рыжеватыми волосами, идущая на синія и зеленыя сукна; черная же и сѣрая на сѣрыя сукна армейскія. Кажется высшіе сорты приходятъ съ Кавказской линіи; тамъ славятся Карачаевскія овцы.

Поярокъ Донской или шерсть съ ягнятъ по мягкости весьма уважаема. Она короче обыкновенной Донской, ибо ягнятъ, родившихся весною, стригутъ въ Іюнѣ, другихъ же овецъ осенью. Вообще всякую шерсть,

(*) Ярославцы и Костромичи успѣли ввести породу овецъ, которая ягнится два раза въ году и приноситъ не менѣе 3 или 4 ягнятъ.

не назначенную подъ гребень, стригутъ по два раза въ годъ, иначе она дѣлалась бы слишкомъ жесткою.

На Дону скупается по ярмаркамъ шерсть фабрикантами или купцами; тамъ же промываютъ ее и потомъ отправляютъ чрезъ Таганрогскій портъ за границу, или сухимъ путемъ внутрь Имперіи. Близко къ Донской подходитъ шерсть Битюжская, производимая въ окрестностяхъ рѣки Битюги. Всѣ сіи шерсти гладки, имѣютъ значительный глянецъ; Воронежская напротивъ курчава, жестче Донской, стрижется только по одному разу въ годъ, и имѣетъ отъ 3 до 5 и даже семи вершковъ. Привозятъ ее въ Москву грязною, и употребляютъ подъ гребень, для дѣланія простыхъ ковровъ булавчатыхъ, для матерій на подкладку солдатскихъ шинелей и т. д.; за границу требуется она болѣе всякой другой. Въ промывкѣ фабричной теряетъ наравнѣ съ Донскою отъ 35 до 40%.

Отъ обыкновенныхъ шерстей всякаго рода различаютъ поярокъ; Донской употребляется на сукна, фланели, одѣяла, дру-

гихъ же родовъ, именно Владимірскій, на шляпы.

При употребленіи въ дѣло, отрѣзываютъ на фабрикахъ концы шерсти, всегда толстые, жесткіе, скрученные. Съ пуда Донской шерсти отходитъ такимъ образомъ отъ 3 до 5 фунтовъ, Воронежской отъ 6 до 8 фунтовъ. Верхи или верхушки эти идутъ на тюфяки, иногда и на фризы, и составляютъ особую отрасль торговли. Прежде довольно требовались въ Англію.

Самый гибельный для покупателей родъ шерсти, овчинная, т. е. снятая съ кожъ при дубленіи, ибо часто смѣшивается съ хорошею. Она годится только на такого рода употребленія, гдѣ крѣпости отъ шерсти не требуется (*).

Цѣны вышеозначеннымъ шерстямъ въ Москвѣ:

Донская шерсть, зимняя,	За пудъ.
мытая 1-го разбора .	17 — 18 р. асс.
хорошая	15 — 16 »

(*) Упомянемъ объ овцахъ села Рѣшетилова, Полтавской Губерніи, коихъ кожи идутъ на тулупы; шерсть ихъ черна, тонка и курчава. Кожи съ ягнятъ едва родившихся называются мерлушками.

черная и сѣрая	14 — 15	р. асс.
Донской поярокъ перегонный лучшій	17	
хорошій и Битюжскій	16 — $16\frac{1}{2}$	»
Донская шерсть осенняя лучшая	$14\frac{1}{2}$ — 15	»
средняя Битюжская .	13 — 14	»
Бѣлая Воронежская и Битюжская одностригa .	$14\frac{1}{2}$ — 15	»
Бѣлая Пензенская . . .	15 — 16	»
Арденка	9 — 10	»
Верхи лучшіе	7 — $7\frac{1}{2}$	»

Въ Англіи цѣны нынѣ низки:

Донская длинная шерсть, Битюжская и Воронежская по $5\frac{1}{2}$ — 6 пенсовъ за фунтъ . . .	$5\frac{1}{4}$ — $5\frac{3}{4}$	р. сер.
Донской поярокъ по 7 — $7\frac{1}{2}$ пенсовъ за фунтъ .	$6\frac{3}{4}$ — $7\frac{3}{4}$	»
Донская осенняя шерсть по 6 — $6\frac{1}{2}$ пенсовъ за фунтъ	$5\frac{3}{4}$ — $6\frac{1}{2}$	»

Въ прежнія времена цѣны сіи были 20 до 30 процентовъ выше, нынѣ же отъ

состязанія Американскихъ и Остиндской шерсти совершенно упали (*).

Шерсть Цыганская изъ Бессарабіи и земли Черноморскихъ Казаковъ происходитъ отъ особаго племени Валахскихъ овецъ. Въ Москвѣ получается она весьма рѣдко, но изъ Одессы отправляютъ за границу иногда до 40,000 пудовъ, цѣною отъ 26 до 28 р.; за Шленскую, о которой уже было упомянуто, платятъ въ Москвѣ отъ 40 до 42 р.; количество сего товара не велико и въ Москву привозятъ едва 1,500 пудовъ, употребляемыхъ на низкія сукна, ибо сія порода овецъ выводится отъ смѣшенія съ мериносовыми (**).

(*) За шерсть Южной Америки (Перу) платятъ нынѣ въ Лондонѣ $1\frac{1}{2}$ — 3 пенсовъ за фунтъ.

За Остиндскую:

Лучшую бѣлую . .	7 — $7\frac{1}{2}$	пенс.
Простую	5 — $6\frac{1}{2}$	»
Желтую	4 — $4\frac{3}{4}$	»
Простую сѣрую . .	2 — $3\frac{1}{2}$	»

(**) Не излишнимъ считаемъ сказать нѣсколько словъ о козьемъ пухѣ и верблюжьей шерсти. Козьяго пуха отправляютъ во Францію по нѣскольку тысячь пудовъ въ годъ; товаръ сей получается

Верблюжья шерсть, иногда въ Москвѣ по 11 и 12 руб. продаваемая, нынѣ покупателей находитъ только въ Заволжскихъ губерніяхъ, гдѣ работаютъ изъ нея матеріи на армяки и толстые войлоки.

Мериносовыя овцы, столь быстро распространившіяся по Россіи, не сроднились однако же еще до того съ суровымъ ея климатомъ, чтобы можно было предоставлять ихъ на произволъ судьбы, какъ дѣлается съ туземными овцами и какъ совѣтуютъ нынѣ нѣкоторые знаменитые хозяева (**). Мериносовая овца есть париш-

---

съ Оренбургской линіи и стоитъ отъ 25 до 35 руб. пудъ. Отдѣленіе пуха отъ волосъ столь затруднительно, что женщина въ цѣлый день успѣваетъ очистить не болѣе полуфунта. Въ торговлѣ отличаютъ Касимовскій пухъ отъ Ростовскаго, тщательнѣе очищеннаго; за него платятъ въ чистомъ видѣ отъ 90 до 100 руб., Касимовскій же 10 проц. дешевле. Въ Россіи пухъ употребляется въ Оренбургской губерніи на чулки и перчатки, и также на дѣланіе шалей; во Франціи идетъ онъ на шали, но нынѣ замѣняютъ его частію мериносовою шерстью.

(**) Изъ превосходнаго сочиненія Г. Сабурова: «Записки Пензенскаго земледѣльца о теоріи и

ковое произведеніе, смѣшеніе Мавританскаго племени съ Испанскимъ, воспитываемое по извѣстнымъ правиламъ въ продолженіи 1000 лѣтъ. Доказательствомъ тому можетъ служить то, что по недостатку старательнаго присмотра, оно стало перерождаться даже въ своемъ отечествѣ, въ Испаніи, куда нынѣ вывозятъ овецъ изъ Саксоніи. Всякій овцеводъ долженъ былъ замѣтить, что на рунѣ у мериносовъ, самой чистой крови, показываются жесткіе волоса, какъ скоро они въ нѣсколькихъ поколѣніяхъ предоставляются самимъ себѣ,

практикѣ сельскаго хозяйства» многіе помѣщики вывели и еще выводятъ заключеніе, что въ Южной Россіи обстоятельства противятся улучшенію овцеводства, и что труды и капиталъ, положенные на тщательнѣйшее содержаніе овецъ, не получили бы должнаго возмездія. Умный и благомыслящій авторъ, столь глубоко вникнувшій въ бытъ Россіи, навѣрное не предвидѣлъ, что слова его будутъ поняты въ столь превратномъ смыслѣ. Онъ вооружался только противъ тѣхъ, кои подчиняютъ Россіи теоріямъ, выведеннымъ изъ наблюденій, сдѣланныхъ въ западной Европѣ; онъ противникъ слѣпаго подражанія, и требуетъ самостоятельнаго развитія и успѣха.

и когда не стараются выводить всякій оказывающійся недостатокъ правильнымъ выборомъ овецъ приплодныхъ. Это же явно доказываетъ, что мериносовая овца не есть племя самостоятельное, но искусственное, всегда готовое перейти въ другое состояніе, какъ скоро не поддерживается неусыпнымъ попеченіемъ людей. Неограниченное умноженіе стадъ было до сихъ поръ цѣлью многихъ Русскихъ овцеводовъ, не соображавшихся со способами прокармливанія животныхъ зимою. Низкія цѣны на скотъ не могли пріохотить къ убою негодныхъ овецъ. За то болѣзни и падежъ уравнивали по временамъ количество корма съ числомъ овецъ, не щадя лучшихъ животныхъ болѣе плохихъ. При такой системѣ мериносы должны были совершенно перeродиться и явить новое племя степныхъ овецъ. Многіе овцеводы въ послѣдніе годы уже до того упали духомъ, что рѣшились уничтожить стада свои. Примѣръ и увѣщанія нѣкоторыхъ достойныхъ мужей показали имъ теперь

путь истинный, и должно надѣяться, что они его не оставятъ.

Первое правило для степныхъ овчарен, въ коихъ по многочисленности стадъ нельзя ходить за каждою овцою, какъ въ Германіи и нынѣ въ Остзейскихъ губерніяхъ, гдѣ посему нельзя имѣть самыхъ тонкошерстныхъ породъ, есть выборъ животныхъ сильнаго сложенія, большаго роста, съ закрытымъ руномъ, правильными косицами и изобильнымъ потомъ, проникающимъ до оконечности волоконъ и останавливающимъ всѣ нечистоты на поверхности руна. У этихъ овецъ волокна не будутъ никогда столь тонки, какъ у Саксонскихъ, но за то онѣ даютъ шерсти вдвое болѣе и менѣе чувствительны къ дѣйствіямъ непостояннаго климата. Сама природа указала такой выборъ. Овцы, переведенныя съ сѣвера въ южнороссійскія степи, при хорошемъ содержаніи дѣлаются сильнѣе и получаютъ шерсть длиннѣе. Въ Англіи, гдѣ овцы имѣютъ пищу сочную и изобильную, и проводятъ почти цѣлый годъ на открытомъ воздухѣ, волна дѣлается длинною, толстою

и вмѣстѣ съ тѣмъ весьма крѣпкою. Въ Испаніи овцы находятся въ подобныхъ обстоятельствахъ и шерсть ихъ имѣетъ необыкновенную крѣпость при многихъ другихъ недостаткахъ. Слѣдовательно тотъ же характеръ долженъ бы оказываться также въ Русскихъ шерстяхъ. Къ сожалѣнію встрѣчаемъ совершенно противное тому: мериносовая овца полуденной Россіи даетъ шерсти мало (круглымъ числомъ $3\frac{1}{2}$ до 4 фунтовъ грязной или $2\frac{3}{4}$ перегонной), коей главный недостатокъ есть безсиліе.

Поразительное сіе явленіе объясняется скудостію корма въ зимнее время, когда вмѣстѣ съ тѣломъ и шерсть слабѣетъ. Хотя бы къ веснѣ силы прибавились и шерсть дѣлалась полнорослою, но вялой, безсильный полосы изъ руна вывести уже нельзя.

Пороки, столь же обыкновенные въ Русской шерсти: 1) скрученіе, уменьшающее вѣсъ руна иногда до полуфунта; 2) мертвыя будто бы оконечности руна, и 3) множество въ немъ глухихъ безжизненныхъ волосъ, столь тѣсно связывающихся съ

шерстью, что образуютъ родъ войлока, все это случается, когда овцы при хворомъ и слабомъ тѣлѣ не въ состояніи питать весь покровъ свой. Къ недостаткамъ симъ, отъ незнанія и нерадѣнія происходящимъ, присоединяются въ шерстяхъ полуденной Россіи другіе, зависящіе отъ мѣстности, солоноватаго корма, недостатка въ хорошей водѣ, засухи, сильной росы и разныхъ терній, коихъ шишки столь плотно пристаютъ къ руну, что промывкою и даже волкомъ на фабрикахъ вовсе не выводятся или съ большимъ только трудомъ, съ пожертвованіемъ отчасти крѣпостью шерсти.

Свойства сіи, уменьшающія стойность товара, отчасти причиною низкихъ цѣнъ, платимыхъ за Русскую шерсть; перегонная покупалась на Троицкой ярмаркѣ 1841 г. въ Харьковѣ по 22 и 23 р. пудъ, а въ 1842 г. тамъ же по 28 и 32 р.; въ Лондонѣ нѣсколько партій тогда же было продано отъ 10 до 13 р. сер. Въ тѣже годы, на Рижской шерстяной ярмаркѣ средняя цѣна Лифляндскимъ шерстямъ была въ 1841

году 18$\frac{1}{2}$ р., въ 1842 г. 21$_2$ р., а въ 1843 г. она должна была возвыситься до 24$\frac{3}{4}$ рублей (*); впрочемъ шерсть сія содержитъ около 15 — 10 проц. менѣе нечистоты, чѣмъ Россійская степная.

Московская выставка 1843 года доказала, что изъ 250 или 300,000 овецъ, находящихся въ Остзейскихъ губерніяхъ, большая часть уже достигли высокой степени совершенства, сколько по добротѣ шерсти, столько по правильности косицъ и по густотѣ руна. Есть такія, которыя даютъ шерсть по длинѣ волоконъ весьма годную подъ гребень; посему можно надѣяться, что Балтійскія овчарни сдѣлаются разсадникомъ мериносовъ, которыхъ требуютъ другія губерніи Россіи, желающія улучшить свои стада, и что вмѣстѣ съ тѣмъ

(*) *Примѣчаніе.* Цѣны на разные сорты шерсти были въ Ригѣ:

	1841.		1842.		1843.
1-го сорта	—	до 30	26	до 31	28 р. сер.
2-го сорта	19	24	21	25	25
3-го сорта	14	19	18	20	19
Средняя цѣна . .	18$\frac{1}{2}$		21$\frac{1}{2}$		24$\frac{3}{4}$ р. сер.

займутся тамъ въ особенности воспитаніемъ племенъ, годныхъ для степнаго быта.

Опыты Гг. Струкова, Хлопова, Таля, Петерса и т. д. усвоить южной Россіи длинношерстныхъ Англійскихъ или Голстинскихъ овецъ не имѣли кажется до сихъ поръ желаемаго успѣха; но за то сами мериносы клонятся къ произведенію длинной, годной подъ гребень шерсти, какъ то доказывается напр. стадомъ Князя Рѣпнина, Полтавской губерніи. Если бы помѣщики обратили на это должное вниманіе, то могли бы обогатить отечество новою отраслью промышлености, ибо до сихъ поръ всѣ учрежденныя въ Россіи прядильни гребенной шерсти не имѣли успѣха по недостатку первоначальнаго матеріала.

Сей цѣли однакожъ можно бы было вѣроятно достигнуть еще скорѣе, обращая болѣе вниманія на разведеніе природныхъ Русскихъ овецъ, или спуская мериносовыхъ съ длиношерстными туземными. Опыты сего рода, сдѣланные въ Лифляндіи, увѣнчались полнымъ успѣхомъ.

Мытье и сортировка.

Шерсть поступаетъ въ продажу грязная, перегонная и мытая послѣ стрижки. На всѣхъ овчарняхъ, гдѣ есть текучая вода, перегоняютъ чрезъ нее овецъ, дабы удалить нечистоты, покрывающія руно. Если это сдѣлано небрежно, то грязь угоняется къ самому корню руна. Промывка въ стоячей водѣ не такъ часто употребляется въ Россіи, ибо требуетъ болѣе труда, и потому довольно часто шерсть отправляютъ грязною на ярмарки; никогда же почти перегонная шерсть не бываетъ столь бѣлою, какъ въ Германіи. Если шерсть грязна, то увеличивается плата за провозъ и покупатели приводятся въ затрудненіе при обсужденіи товара; нынѣ же обращаютъ на сей предметъ вниманія болѣе прежняго.

Шерсть, назначенная для отправленія за границу чрезъ Одесскій портъ, если не перегонная, погружается въ горячую воду и вымывается сперва въ отдѣлившемся отъ самаго руна жирномъ и алкалическомъ веществѣ, а потомъ полощется въ холодной водѣ, при чемъ оставляютъ въ

шерсти еще отъ 10 до 12 процентовъ жира, дабы при дальнемъ провозѣ товаръ лучше сохранился.

Перегонную шерсть, изъ Германіи отправляемую въ Англію, складываютъ цѣльными рунами, такъ, чтобы каждая часть руна, имѣющая различный характеръ, отдѣлялась отъ другой (accommodage); такимъ образомъ покупатель въ состояніи легко обозрѣвать самыя большія партіи, состоящія изъ пачекъ, въ коихъ только по нѣскольку рунъ. Желательно, чтобы и въ Россіи способъ сей былъ принятъ.

Шерсть, назначенную для внутренняго потребленія, совершенно обезжириваютъ, когда прямо поступаетъ въ работу; обыкновенно же мытая шерсть, получаемая въ Москвѣ, содержитъ еще отъ 5 до 8 процентовъ жиру. Ее моютъ въ Воронежѣ, Бѣлгородѣ, Харьковѣ, Пензѣ, въ особыхъ заведеніяхъ, куда отдаютъ товаръ фабриканты, купцы или сами помѣщики. Большею частію употребляютъ, вмѣсто смѣси урины съ водою, растворъ валяльной глины,

отъ чего шерсть получаетъ обманчивую бѣлизну и цѣнность, ибо покрывается пѣнистыми частицами глины, отъ коихъ съ трудомъ потомъ освобождаютъ волокна. (*).

Мойки соединены съ сортировальнями, гдѣ шерсть по достоинству разбирается на разные классы. Правила, коими въ нихъ руководствуются, не одинаковы, не говоря уже о томъ, что къ сожалѣнію многіе сортировщики дѣла своего не знаютъ, и что фабриканты часто еще не обращаютъ на это должнаго вниманія.

Внутри государства обыкновенно довольствуются тѣмъ, что раздѣляютъ руно цѣликомъ на нѣсколько частей, не входя въ дальнія подробности, а гдѣ пускаются на то, полагаютъ часто тонину волокна единственнымъ основаніемъ для классификаціи. Люди болѣе основательные принимаютъ также въ соображеніе крѣпость и другія

(*) Съ удовольствіемъ упоминаемъ о прекрасномъ заведеніи Г. Андрѣева въ Харьковѣ, гдѣ мытье производится по вышеупомянутому способу, принятому въ окрестностяхъ Одессы и помощью паровой машины.

качества шерсти; тогда шерсть Русская, которая по тонинѣ стала бы наравнѣ съ электою Саксонскою, обыкновенно понижается двумя нумерами. При сортированіи всего считаютъ до 14 нумеровъ; рѣдко однакожъ дѣлятъ шерсть болѣе четырехъ или пяти нумеровъ. Въ Москвѣ моютъ и сортируютъ надежнѣе, чѣмъ внутри Имперіи; покупатели уже стали дѣлать различіе въ товарѣ Московскихъ и внутреннихъ губерній.

За промывку и сортировку перегонной шерсти платятъ въ Москвѣ, въ лучшихъ заведеніяхъ, до 5 руб. съ пуда мытой шерсти, въ другихъ городахъ менѣе. Перегонная шерсть полуденной Россіи теряетъ въ фабричной промывкѣ 40 — 45 процентовъ.

Торговля шерстью.

Съ учрежденія шерстяныхъ ярмарокъ, Харьковскихъ, Роменскихъ, Екатеринославской, Одесской, и многихъ менѣе значительныхъ, цѣны на шерсть стали однообразнѣе по цѣлой Россіи и ближе къ цѣнамъ въ другихъ Государствахъ. Для Мо-

сковскихъ покупателей, Троицкая и Успенская ярмарки въ Харьковѣ и Ильинская въ Ромнахъ суть важнѣйшія; въ послѣднемъ мѣстѣ болѣе еще тонкихъ шерстей, чѣмъ въ Харьковѣ. Почти все количество отправляется въ Москву (*).

Изъ фабрикантовъ суконныхъ являются на ярмарки только весьма немногіе, кои въ состояніи покупать на чистыя деньги, а потому большая часть шерстей скупается

(*) Въ 1842 году привезено шерсти на ярмарки:

	Харьковскія.		Роменскія.	Воронежскую.	
	Троицкую.	Успенскую.	Ильинскую.	Вознесенскую.	10-й Пятницы.
Испанской:					
грязной . .	24,632	570	22,735	238	90 п.
перегонной	103,334	5,580	76,154	247	70
мытой . . .	—	—	628	—	50
простой . .	—	500	—	—	—
обножковъ	—	—	836	—	—
поярка перегоннаго .	—	—	—	—	300
весенней мытой . . .	—	—	—	—	200
грязной . .	—	—	—	—	600
Итого . . .	127,966	6.650	100,324	485	1,310 п.

Изъ всего количества осталось непроданныхъ 18,837 пудъ.

спекулантами, отправляющими ихъ за границу или въ Москву для отпуска потомъ въ кредитъ фабрикантамъ. Харьковскія ярмарки 1841 и 1842 годовъ доказали, въ сколь стѣсненномъ положеніи еще находится торговля шерстью. Большая часть помѣщиковъ не знаютъ, каковы цѣны на шерсть за границею. Покупатели не многимъ свѣдущѣе продавцовъ, и имѣютъ только то предъ ними преимущество, что менѣе нуждаются въ покупкѣ, чѣмъ тѣ въ продажѣ; посему все дѣлается на угадъ, другъ друга прижимаютъ, сколько возможно, и въ 1841 г. довели цѣны на шерсть до 15 р. асс. за пудъ; съ тѣхъ же поръ учредившаяся уже въ 1838 г. въ Харьковѣ акціонерная Компанія стала дѣйствовать сильнѣе, помогать овцеводамъ совѣтами, принимать товаръ ихъ въ свои склады, скупать даже шерсть по высшимъ цѣнамъ. Совокупно съ Московскимъ Обществомъ улучшеннаго овцеводства, склонили они Московскій торговый домъ Ценкеръ и Колли принять на себя продажу въ Россіи и за границею всякой шерсти, присылаемой на имя его

отъ помѣщиковъ, выдавая впередъ по 50 процентовъ дѣйствительной стойности товара.

Послѣдствія сихъ мѣръ были весьма удовлетворительны: этимъ предохранились на Троицкой ярмаркѣ 1842 г. цѣны отъ совершеннаго упадка, и въ Англіи продана шерсть съ большею еще выгодою, чѣмъ въ Россіи. Теперь и Правительство учредило въ Харьковѣ Отдѣленіе Коммерческаго Банка, коимъ облегчены будутъ всѣ обороты ярмарки.

Гораздо правильнѣе, чѣмъ среди Россіи, производится торговля шерстью въ Одессѣ. Тамошніе купцы скупаютъ шерсть весною, до стрижки, у помѣщиковъ Новороссійскаго края, отдавая имъ часть суммы въ задатокъ. Цѣны тамъ всегда соотвѣтствуютъ заграничнымъ и частныя стѣсненія невозможны.

Отпускъ мериносовой шерсти изъ Москвы за границу начался только съ 1840 года, когда вдругъ цѣны высшихъ сортовъ упали въ Россіи отъ 30 до 50 процентовъ. Въ то же время понизились онѣ и въ чу-

жихъ краяхъ, но не до такой степени (*); съ тѣхъ поръ возвысились снова, но все еще стоятъ 25 процентами ниже цѣнъ 1839 года. Сей переворотъ должно приписать: 1) увеличившемуся количеству шерсти; 2) учрежденію ярмарокъ, уравнявшихъ цѣны Московскія съ Одесскими, гдѣ онѣ до тѣхъ поръ стояли ниже; 3) перемѣнѣ монетной системы въ Россіи, въ слѣдствіе чего остановилась на время торговля шерстью, ибо продавцы требовали на ассигнаціи тѣхъ же цѣнъ, какія получали до тѣхъ поръ монетою; потомъ же все залежавшееся количество пущено было въ оборотъ; 4) неурожаю трехъ-лѣтнему, уменьшившему сбытъ шерстяныхъ издѣлій; 5) усиленному привозу въ Англію шерсти изъ

(*) Въ Берлинѣ были цѣны на шерсть талерами за центнеръ:

	1822	1832	1842
Самая тонкая	180 —200	110—125	105—115
Тонкая	125 —175	85— 95	75— 90
Средняя тонкая	70 —100	75— 80	55— 60
Средняя . . .	50 — 70	67— 72	47— 52
Хорошая . . .	$37\frac{1}{2}$ —	57— 62	— —
Ординарная . .	$22\frac{1}{2}$ —	45— 50	40— 42

другихъ частей свѣта (*), кои безцѣнностью пастьбищныхъ мѣстъ и благопріятнымъ климатомъ имѣютъ преимущество предъ стадами южной Россіи.

Соперничество мериносовой шерсти Австраліи и мыса Доброй Надежды и простой изъ Южной Америки и изъ Остиндіи угрожаетъ чрезвычайною опасностью сбыту Русскаго произведенія; но по недостатку людей въ Австраліи, овцы не могутъ быть содержимы съ надлежащимъ стараніемъ, и посему легко можетъ быть, что шерсть ихъ переродится; Русскіе же овцеводы имѣютъ больше способовъ возобновлять и улучшать свои стада и издержки на это всегда вознаградятся. Туземныя овцы также слѣдовало бы разво-

(*) Въ 1841 году привезено въ Великобританію шерсти:

Изъ Германіи	20,958,775	фунтовъ.
Австраліи	12.400,000	»
Ріолаплаты	5.105,284	»
Россіи	4.181,622	»
Перу	3.144,462	»
Италіи	1.502,284	»
Испаніи	1.088,200	»
Съ мыса Доброй Надежды	1.079,910	»

дить по извѣстнымъ правиламъ, чтобы удержать верхъ надъ грубыми и дешевыми шерстями Азіи и Америки.

Средняя пропорція годичнаго отпуска изъ Россіи увеличилась въ 20 кратъ въ теченіе нынѣшняго столѣтія, и превышаетъ нынѣ 400,000 пудовъ (*), изъ коихъ немного болѣе четвертой части мериносовой. Въ 1841 году было отправлено по Балтійскому морю 72,676, по сухопутной западной границѣ 124,250, по Черному и Азовскому морямъ 237,630 пудъ; изъ Одессы, гдѣ самый сильный отпускъ, вышло 86,000 пудъ мериносовой, 26,142 Цыганской, и 22,803 простой; по всѣмъ же другимъ таможнямъ, количество простой шерсти многимъ превышаетъ Испанскую. Во Францію отправляютъ прямо изъ Таганрога или посредствомъ Англіи хорошую и среднюю

(*) Вывезено было въ сложности годовъ:

1800 — 1813	»	19,813	пуд.
1814 — 1823	»	35,173	»
1824 — 1833	»	111,546	»
1834 — 1837	»	300,000	»
1838 — 1841	»	375,680	»

Донскую шерсть, также самую короткую Битюжскую; въ Голландію немного овчинной шерсти, также поярка и осенней. Англія главный покупатель простыхъ шерстей всякаго рода, одно-стрижки Воронежской, Битюжской и иногда также Пензенской, подъ гребень, употребляемой для ковровъ; верхи идутъ для набивки тюфяковъ, овчинная и поярокъ на шляпы, другія шерсти на каймы суконъ, самыя простыя даже на конопаченіе судовъ. Богатые тонкою шерстью Австрія и Пруссія покупаютъ до 100,000 пудовъ шерсти Русской, отчасти подъ гребень. И Швеція снабжалась прежде изъ Россіи, но теперь возвысила привозную пошлину вчетверо.

Англія также доставляетъ самый большій сбытъ Цыганской и Шленской шерстямъ на чулки, перчатки; мериносовая же нынѣ покупается также Бельгійскими фабрикантами, употребляется смѣшанная съ другими шерстями на сукна, или прямо на брючныя зимнія матеріи, въ коихъ узоры покрываютъ всѣ недостатки матеріала.

Этотъ же родъ употребленія объясняетъ, почему иностранцы берутъ только низкіе и средніе сорты Русской шерсти, не свыше 40 и 50 рублей (*).

Во всякомъ случаѣ сбытъ шерсти за границу чрезвычайно важенъ для Русскихъ овцеводовъ, и для сего должно бы было тщательнѣе обращаться съ товаромъ; нынѣ же укладка небрежна, анбары негодны и при перевозкѣ не закрываютъ тюковъ, такъ, что весьма часто внѣшнія части шерсти гніютъ, и чѣмъ менѣе туго набита шерсть въ мѣшки, тѣмъ далѣе проникаетъ внутрь ея влага. Отъ непрочныхъ или гнилыхъ мѣшковъ остается въ шерсти множество нитокъ, кои дѣлаются видными только послѣ крашенія; ихъ потомъ выбираютъ съ большимъ трудомъ изъ готовой

(*) Въ Англіи взимается съ привозной шерсти, цѣною не свыше 12 пенсъ за фунтъ, $\frac{1}{2}$ пенни, свыше этого 1 пенни съ фунта; посему провозъ и пошлина изъ Москвы въ Лондонъ, за пудъ низкой шерсти $6\frac{1}{4}$ — $6\frac{1}{2}$ р., высокой 8 — $8\frac{1}{2}$ р., коммиссія, del credere, продажа съ аукціона и т. д всего 15 — 16 процентовъ.

ткани. Случается также весьма нерѣдко, что для увеличенія вѣса набиваютъ въ мѣшки шерсть, несовершенно высушенную послѣ мойки, а этимъ отдаютъ ее на вѣрную порчу; не менѣе обыкновенный подлогъ состоитъ въ томъ, что примѣшиваютъ шерсть *околѣвшихъ* или *зарѣзанныхъ* овецъ, жесткую, сухую и совершенно безсильную, которая краски не принимаетъ. Всѣ сіи обстоятельства пугаютъ заграничнаго покупателя; они болѣе еще падаютъ на Русскаго фабриканта, который не можетъ избѣгать употребленія часто негоднаго матеріала.

Суконодѣліе.

Сколь ни велики успѣхи суконной промышлености въ Россіи, но произведенія ея еще не могутъ равняться съ иностранными. Главныя сему причины: 1) свойство шерсти; 2) несовершенство и дороговизна машинъ; 3) недостатокъ искусства и старанія многихъ фабрикантовъ.

Свойства Русской мериносовой шерсти, болѣе вредныя суконодѣлію, если принять

ее въ такомъ видѣ, въ какомъ часто поступаетъ въ продажу, суть: a) нечистота, отъ коей она теряетъ въ мойкѣ вѣса болѣе заграничной; b) свойственное ей безсиліе, безжизненныя оконечности волоконъ и мертвые волоса; они причиною, что изъ пуда обезжиренной шерсти Русской выходитъ около 7 процентовъ менѣе сукна, чѣмъ изъ иностранной, ибо потеря во всѣхъ операціяхъ значительнѣе; c) сухость шерсти дѣлаетъ пряжу неровною, ворсистою; концы волоконъ, вмѣсто того, чтобы скручиваться и прилегать къ оси, выходятъ наружу и образуютъ нить шероховатую, которая съ трудомъ сваливается.

Ткань, сработанная изъ вялаго и безсильнаго матеріала, не долго носится, не выдерживаетъ аппрета, ибо фабриканты не смѣютъ ни ворсовать, ни стричь сукна, какъ слѣдуетъ; всѣ растительныя вещества, тернія, травки, нити отъ мѣшковъ, приставшія къ шерсти, краски не принимаютъ; ихъ съ большимъ трудомъ выщипываютъ изъ сукна, зашиваютъ оставшіеся послѣ нихъ промежутки или просто сва-

ливаютъ. Явно, что прочность товара отъ того терпитъ, и что онъ долженъ вздорожать отъ излишней работы, ибо за чистку сего рода полагается иногда 15 и болѣе копѣекъ съ аршина. Глухія овечьи волоса и шерсть съ мертвыхъ барановъ также краски не принимаютъ, и послѣдняя не имѣетъ ни малѣйшей крѣпости. Тканя, сдѣланныя изъ матеріала, въ коемъ находилась шерсть съ мертвыхъ овецъ, выходятъ преимущественно изъ синей краски испещренными. Всѣ сіи общія свойства Русской шерсти гораздо болѣе, чѣмъ грубость волоконъ, причиною, что не дѣлаютъ изъ нея суконъ дороже $3\frac{1}{2}$ до 4 руб. серебромъ за аршинъ.

Качество машинъ имѣетъ вліяніе, сколько на пряжу, столько и на отдѣлку суконъ. Московская выставка доказала, сколь еще далеко отъ совершенства механическое искусство въ Москвѣ, гдѣ едва имѣется возможность чинить механизмы, купленные по дорогой цѣнѣ за границею. Чугунное литье особенно неудовлетворительно, слѣдовательно и всѣ машины, на

которыя требуется чугунъ. Мелкіе аппараты, стригальные, волки, кардовальные, дѣлаются лучше.

Отдавая полную справедливость превосходнымъ издѣліямъ нѣкоторыхъ фабрикантовъ нашихъ, нельзя умолчать о недостаткѣ искусства и старанія другихъ, чему примѣры можно было найти на выставкѣ. Для экономіи въ матеріалѣ и работѣ ткутъ не плотно, валяютъ мало. Ткачи, неровно натягивая основу, даютъ поводъ къ образованію полосъ на сукнѣ. Для смягченія его, декатируютъ столь сильно напущенными парами, что товаръ рыхлѣетъ. При пряденіи жалѣютъ масла, между тѣмъ, какъ Русская шерсть, по свойственной ей сухости, требуетъ большаго противъ другихъ количества жира. Нѣкоторые фабриканты оставляютъ нарочно по нѣскольку процентовъ жира въ шерсти, чтобы замѣнить этимъ масло (*), а когда потомъ при-

(*) Весьма немногіе фабриканты употребляютъ для масленія шерсти олеиновую кислоту, которая втрое дешевле оливковаго масла, и во Франціи оказалась весьма удобною. Для самыхъ низкихъ суконъ употребляютъ часто свиное сало.

нимается краска, прибѣгаютъ къ помощи ѣдкихъ кислотъ и до того кипятятъ шерсть въ чанахъ, что она едва не превращается въ кашу. Тоже принуждены дѣлать, когда не успѣютъ или не съумѣютъ вывести изъ сукна, помощью мыла, масло, вышедшее наружу отъ валки, что нерѣдко случается. Синій кубовый цвѣтъ насильственнымъ этимъ операціямъ не подвергается, отъ того и народъ предпочитаетъ синее сукно.

Въ отдѣлкѣ сукна Русскіе довольно еще отстали отъ иностранныхъ. Главная причина свойство шерсти. Ткани выходятъ слишкомъ ворсисты, потому, что не смѣютъ сильно налегать на нихъ; не повторяютъ довольно часто стрижки, аппараты часто не хороши и работники не привычны. Всего лучше успѣваютъ въ крашеніи суконъ, ибо недостатки, свойственные Русской шерсти, и несовершенство машинъ, на производства химическія вліянія не имѣютъ. Если въ низкихъ сукнахъ цвѣта иногда не прочны, то это слѣдствіе расчета. Въ Россіи болѣе, чѣмъ гдѣ либо,

товаръ лицемъ продается, и хорошій цвѣтъ есть первая потребность; отдѣлка и прочность суть второстепенныя условія; отъ того и происходитъ безъ сомнѣнія нерадѣніе многихъ фабрикантовъ, кои надѣются выиграть болѣе дешевизною товара, чѣмъ добротностію. Самый большій сбытъ находитъ сукно отъ 80 к. до 2 руб. 50 к. серебромъ за аршинъ; въ высшихъ сортахъ соперничествуютъ уже Польскія сукна. Среднюю стоимость всѣхъ Русскихъ суконъ нельзя положить выше 5 руб. асс. (*). Московскій фабрикантъ Осиповъ, неработающій товара дороже $1\frac{1}{2}$ руб. сер. за аршинъ, продаетъ до 22,000 кусковъ; онъ отдѣлываетъ до 100 кусковъ въ день на 10 ворсовальныхъ и 23 стригальныхъ машинахъ, между тѣмъ, какъ въ заведеніи Г. Віолье въ Вервье, гдѣ въ недѣлю готовятъ только 140 кусковъ, находится въ

(*) Въ Россіи стоимость шерсти составляетъ около $\frac{1}{3}$ стоимости суконъ, въ Пруссіи $\frac{1}{2}$; слѣдовательно, если бы машины, капиталъ и работа были такъ дешевы, какъ за границею, средняя цѣна аршина должна бы быть $3\frac{3}{7}$ рубля.

ходу 38 ворсовальныхъ и 84 стригальныхъ машинъ. Сравненіе это доказываетъ, сколь мало еще обращаютъ вниманія на отдѣлку товара. Дороговизна машинъ также тому причиною. Слѣдующій расчетъ покажетъ, какимъ образомъ изъ изрядной шерсти успѣваютъ дѣлать дешевѣйшія сукна. На товаръ на примѣръ 85 к. сер. за аршинъ берутъ шерсть въ 30 и 40 р. пудъ, изъ коей также можно работать товаръ вдвое дороже. На кусокъ въ 30 арш. употребляютъ 32 фунта шерсти, стоющей только 28 р., между тѣмъ, какъ для надлежащей прочности требовалось бы 40 фунт. Помѣщики по деревнямъ берутся прясть и ткать шерсть на такую половину, имѣющую 1,200 нитей основныхъ, за 22 руб.; въ Москвѣ платятъ 32—35 руб. За крашеніе и отдѣлку полагается въ простыхъ заведеніяхъ 30, въ лучшихъ 40 руб. И такъ половинка сукна изъ того же матеріала стоитъ одному фабриканту 80, а другому по крайней мѣрѣ 110 рублей.

По цѣнѣ сукна, шерсть въ Русскомъ товарѣ тоньше, чѣмъ наприм. въ Прусскомъ; но на видъ иностранное сукно лучше со-

отвѣтствующаго ему Русскаго. Разница эта весьма ощутительна, однако же и въ этомъ отношеніи успѣхи Руссихъ фабрикъ весьма замѣтны.

Уже находятъ выгоднымъ болѣе разбирать шерсть по сортамъ и соразмѣрять ее съ свойствомъ товара, для котораго назначена, но еще не сочли нужнымъ употреблять въ дѣло концы пряжи. Они продаются до 35 р. за пудъ и въ значительномъ количествѣ отправляются въ Дижонъ близь Вервье, гдѣ работаютъ изъ нихъ изрядныя сукна (*).

Весьма не многіе производятъ товаръ выше 4 р. сер. за аршинъ. Высокаго сорта сукна Московскаго фабриканта Кенемана, сколько можно было судить по выставкѣ, равняются цѣною и отдѣлкою съ Польски-

(*) Лѣтъ 15 тому назадъ жгли всѣ остатки шерсти съ чистительныхъ машинъ; потомъ шли они на удобреніе земли и за возъ платили по 80 коп. За этимъ иностранцы стали покупать товаръ сей и давали сперва 80 к. за пудъ; нынѣ цѣна доходитъ до 45 р. и по большой части уже остатки сіи переработываются въ Россіи.

ми. Изъ выставленныхъ суконъ дороже 2 р. сер., не многіе могли равняться съ товаромъ фабриканта Захерта; между низкихъ нельзя было не замѣтить Зубова, Котовыхъ и другихъ. Изъ Кяхтинскихъ суконъ отличались на выставкѣ въ особенности тщательною стрижкою ткани фабрики Князя Трубецкаго близъ Москвы (*). Драдедамы весьма недорогіе представили многія заведенія.

(*) Изъ числа суконныхъ фабрикъ Московскихъ, заведеніе Князя Трубецкаго заслуживаетъ особенное вниманіе по отличному внутреннему устройству и совершенству механическихъ приборовъ. Въ новѣйшее время преимущественно улучшена прядильная часть. Одна эта фабрика имѣетъ въ полномъ ходу до 7 ассортиментовъ для пряденія, всѣ съ новыми чесальными приборами, соединяющими (на одномъ и томъ же станѣ) и первое пряденіе. Эти приборы выстроены по образцу безпрерывной машины такого рода, выписанной Правительствомъ изъ Англіи и пріобрѣтенной Княземъ покупкою отъ казны. Они дѣйствуютъ наилучшимъ образомъ въ слѣдствіе нѣкотораго упрощенія въ механизмѣ, сдѣланнаго Директоромъ фабрики Г. Ингамомъ (Ingham); все производство пряденія совершается 4 операціями, а именно: 1) волкъ по устройству Приса съ крыльями, обсаженными иглами; 2)

Къ сожалѣнію нѣкоторыя изъ отличнѣйшихъ фабрикъ Русскихъ, Комаровскаго, Понятовскаго и др. не представили своихъ издѣлій.

Все количество высшихъ суконъ, потребное для потребленія Россіи, доставляетъ (сверхъ 200,000 арш., привозимыхъ изъ заграницы или изъ Польши) весьма небольшое число фабрикъ, изъ коихъ употребляютъ иностранную шерсть заведенія: Кенемана въ Москвѣ, Графа Комаровскаго въ С. Петербургѣ и болѣе всѣхъ Вермана

кардованіе на обыкновенныхъ приборахъ, гдѣ шерсть, въ скалкахъ выходящая, принимается большими катушками прямо на заднюю часть безпрерывной машины № 3-го; 3) кардованіе второе и грубое пряденіе. Грубая эта пряжа принимается валомъ, поступающимъ прямо на 4 мюли, машина № 3-го съ 54 отдѣльными нитями (грубой пряжи) въ теченіи тринадцати часовъ выработываетъ 9 пуд. полупряжи. Два работника успѣваютъ за усмотромъ двухъ такого рода приборовъ. Грубой пряжи такимъ образомъ производится вдвое болѣе, нежели прежде, не говоря уже о значительной экономіи въ задѣльной платѣ. На семи ассортиментахъ можетъ быть съ легкостью приготовлена пряжа для 800 кусковъ Мезерицкаго сукна.

въ Лифляндіи. Годовая пропорція привоза сего товара съ 1830 по 1838 годъ не превышала 2,000 до 3,500 пуд., съ тѣхъ же поръ болѣе чѣмъ удвоилась отъ успѣховъ означенныхъ фабрикъ, вытѣснившихъ иностранное и Польское сукно; впрочемъ привозъ иностранной шерсти долженъ опять уменьшиться, ибо Московскіе фабриканты не находятъ выгоды обработывать заграничный дорогой матеріалъ, въ Остзейскихъ же губерніяхъ производится уже нынѣ 10,000 пуд. мытой шерсти лучшей доброты и способной на дѣланіе высокихъ суконъ. Доказательствомъ сему могло служить сукно фабрики Барона Унгернъ-Штернберга, бывшее на Московской выставкѣ и сдѣланное изъ тамошняго матеріала; оно дешевле превосходныхъ суконъ Фидлера и Вермана, и немногимъ хуже ихъ.

Раздѣленіе работъ доведено уже въ Россіи до высокой степени и вѣроятно содѣйствуетъ дешевизнѣ товара; есть отдѣльныя прядильни, есть и заведенія для крашенія и апретуры чужаго товара. Ткачей, работающихъ сукно, кромѣ крестьянскаго, по

домамъ своимъ нѣтъ. За превращеніе сортированной шерсти въ сукно высшаго достоинства полагается въ Москвѣ около 5 р. асс. съ аршина. Работники получаютъ за прядево съ пары мотковъ 3 к. асс. Ткачамъ платятъ со штуки отъ 6 до 14 р. асс. и лучшіе выработываютъ въ день $1\frac{1}{2}$ руб. За чистку штуки полагается отъ 50 к. до 5 р.; всѣ остальные работники нанимаются помѣсячно за 18 — 30 р. въ мѣсяцъ. За праздники вычитаютъ изъ жалованья только за тѣ, кои продолжаются по нѣскольку недѣль, какъ то на Святой. Чрезвычайно дешево берутся прясть и ткать помѣщики въ деревняхъ, своимя крестьянами; но тамъ всегда пропадаетъ отъ 5 до 6 % шерсти, которую имъ даютъ, такъ, что нынѣ Московскіе фабриканты большею частію, не исключая работающихъ самый низкій товаръ, уже предпочитаютъ производить работу въ городскихъ заведеніяхъ. По деревнямъ, на самыхъ фабрикахъ, изъ ручной пряжи работаютъ крестьянское сукно; за кардованіе, масленіе и пряденіе съ пуда берутъ женщины не болѣе 7 — 8 руб.

Фабрикъ, ставящихъ нынѣ сукно на армію и флотъ, съ небольшимъ 100; онѣ работаютъ до 4.000,000 аршинъ, каждый вѣсомъ въ $2\frac{2}{8}$ до $2\frac{3}{4}$ фунта, цѣною отъ 70 до 1 р. 15 к. сер. Тѣ же фабрики производятъ 120,000 аршинъ сукна гвардейскаго въ 2 фунта вѣсомъ и цѣною около 130—140 к. сер. Часть сихъ суконъ красится и отдѣлывается на Павловской казенной фабрикѣ, гдѣ также изготовляютъ нѣкоторое количество гвардейскихъ суконъ.

Другой родъ суконъ, дѣлаемый нынѣ только въ Россіи, суть назначенныя для Китайской торговли подъ разными названіями. Самыя старинныя суть Мезерицкія и Масловыя, такъ называемыя отъ двухъ мѣстечекъ, гдѣ сначала ихъ дѣлали. Первыя имѣютъ 25 аршинъ длины, вторыя 40, и вѣсомъ одни 35 или 36, другія 50 фунтовъ; въ прежнія времена Мезерицкія сукна имѣли въ ширину аршинъ и 10 верш., а Масловыя 12 или 14 верш.; нынѣ же довели ихъ до двухъ аршинъ 6 и 8 вершковъ. Прежде изъ ста половинокъ было отъ 50 до 60 черныхъ, 5 пунцовыхъ, 15

синихъ и остальныя модныхъ цвѣтовъ, болѣе дорогихъ; нынѣ же полагается только 30 черныхъ, 20 пунцовыхъ, 30 синихъ и т. д. Притомъ самая ткань чрезвычайно улучшена. Всѣ эти перемѣны были сдѣланы не смотря на то, что цѣна Мезерицкаго сукна упала отъ 175 до 135 р. за половинку, въ которой одной шерсти на 50 р. Онѣ были дѣланы на перерывъ фабрикантами, гонявшимися за однимъ могущественнымъ заводчикомъ, который ставилъ въ Кяхту самый лучшій товаръ, по цѣнамъ, кои разорили его и многихъ изъ его послѣдователей. Всѣ они надѣялись выиграть на количествѣ сбываемаго товара то, что теряли пониженіемъ цѣны.

Масловое сукно сначала всегда было добротнѣе Мезерицкаго; нынѣ же послѣднее до того усовершенствовано, что Маслового мало дѣлаютъ. Самыя низкія сукна для Кяхты называются тридцатовыми; они идутъ къ степнымъ обывателямъ Монгольскимъ. Недавно стали работать также полусукно и драдедамъ для Кяхты на подобіе товара, посылаемаго Англичанами въ Кантонъ.

Перемѣны, послѣдовавшія въ торговлѣ на Кяхтѣ, обратятъ можетъ быть вниманіе Русскихъ фабрикантовъ на Турцію, куда изъ Германіи отправляются въ большомъ количествѣ сукна легкія изъ шерсти обыкновенной и нетребующія тщательной отдѣлки, но яркихъ цвѣтовъ, а въ этомъ отношеніи Русскія фабрики отъ иностранныхъ не отстали.

Въ теченіи послѣднихъ пяти лѣтъ, цѣны на Русскія сукна значительно понизились; только самыя низкія, отъ 80 до 100 к. сер. за аршинъ, почти не измѣнились въ цѣнѣ, какъ отъ большаго требованія на нихъ, такъ и потому, что низкая шерсть, потребная для сихъ сортовъ, постоянно держалась въ одинаковой цѣнѣ; но цѣны на высшіе сорты примѣтно понизились въ слѣдующемъ размѣрѣ на сукна:

отъ	1	до 2	р. сер. за арш.	отъ 5	до 10	проц.
	2	3	»	10	15	»
	3	4	»	15	20	»
	4	5	»	20	25	»
Драдедамы понизились отъ				25	30	»

Для сравненія цѣнъ Русскихъ суконъ съ иностранными можетъ служить то, что не смотря на пошлину 350 к. сер. съ фунта, или около аршина, привозится еще иностраннаго сукна на 500,000 р. сер., т. е. вѣроятно около 90,000 арш. Польскія сукна, обложенныя пошлиною въ 40 к. сер. съ фунта, получаются въ самой Москвѣ, цѣною въ 3 р. сер. за аршинъ; слѣдовательно, не считая провоза, товаръ сей ¼ дешевле Русскаго. Самыя низкія сукна Русскія могли бы однако же вѣроятно равняться съ Польскими.

Успѣхи суконодѣлія въ Россіи явствуютъ изъ уменьшившагося количества привозимаго изъ Польши сукна и изъ быстраго приращенія отпуска сего товара въ Азію (*).

(*)

Суконъ	Отправлено въ Китай.	Отправлено вообще въ Азію.
1820 г.		
Русскихъ . .	66,640 арш.	
Иностранныхъ	841,515	
	908,155	
1830 г.		
Русскихъ .	144.441 . . .	250,663 арш.
Польскихъ . .	466,879	468,185
Иностранныхъ	1,120	
	612,440	
1841 г.		
Русскихъ . .	1.550,477 . . .	1.842,745

Причины же, по коимъ сукна Русскія должны быть еще дороже Польскихъ, и тѣмъ болѣе иностранныхъ, суть слѣдующія:

1) Шерсть Польская, хотя дороже Русской, лучше по свойству и чистотѣ и этимъ совершенно окупаетъ высшую цѣну. Изъ Польскихъ фабрикантовъ одинъ только Фидлеръ выписываетъ иногда шерсть изъ Германіи; всѣ другіе работаютъ, даже самый дорогой товаръ, изъ туземнаго матеріала. Говорятъ, что не болѣе четвертой части всего количества шерсти, производимой Царствомъ Польскимъ, употребляется собственными фабриками, остальное отправляется за границу.

2) Изъ заведеній есть много старыхъ, окупившихся до 1830 года.

3) Хотя и въ Польшѣ, какъ въ Россіи, также чувствителенъ недостатокъ въ механическихъ заведеніяхъ, однако же туда легче выписывать машины изъ сосѣдней Пруссіи, чѣмъ доставать ихъ въ Москву изъ дальнихъ странъ.

4) Въ Польшѣ существуетъ особый классъ фабричныхъ, поселившихся около заведеній, въ коихъ они постоянно работаютъ; въ Россіи этого нѣтъ. Суконныя фабрики раздѣляются у насъ на два разряда: на помѣщичьи, гдѣ работаютъ крестьяне на заведеніяхъ господъ своихъ, и на вольныя. Изъ первыхъ большая часть находятся не въ самомъ цвѣтущемъ состояніи, ибо крестьянинъ все еще охотнѣе отслуживаетъ барщину на полѣ, чѣмъ за ткацкимъ станомъ; есть однако же также отлично устроенныя, какъ напримѣръ значительное заведеніе Понятовскаго въ Кіевской губерніи, гдѣ съ рабочими поступаютъ, какъ съ вольнонаемными. Изъ вольныхъ фабрикъ, состоящія въ Остзейскихъ губерніяхъ, въ С. Петербургѣ и другія, какъ напримѣръ въ Черниговской губерніи въ Кленцахъ, находятся на одинаковой ногѣ съ иностранными; Московскія же, выдѣлывающія около $\frac{2}{3}$ всѣхъ тонкихъ суконъ Россійскихъ, нанимаютъ господскихъ или казенныхъ крестьянъ, приходящихъ изъ дальнихъ мѣстъ съ паспортами годо-

выми или полугодовыми. Таковыхъ людей перебываетъ въ Москвѣ до 40,000, не считая разсѣянныхъ по цѣлой губерніи. Цѣль ихъ заработать нѣсколько денегъ для уплаты податей, оброка и для прокормленія семейства, оставшагося въ деревнѣ. Большая часть возвращаются домой на время сѣнокоса и жатвы, и Московскимъ фабрикантамъ стоитъ много труда удержать ихъ у себя лѣтомъ, когда работы на фабрикахъ самыя спѣшныя. Хозяинъ въ правѣ заставить отслужить рабочаго до срока, назначеннаго въ паспортѣ; но человѣкъ, недорожащій мѣстомъ, можетъ надѣлать фабриканту столько непріятностей, что тотъ радъ отъ него избавиться. Можно сказать, что въ урожайные годы фабриканты совершенно находятся въ зависимости рабочихъ, между тѣмъ, какъ во всей Европѣ тому противное. Для обезпеченія рабочаго народа неоцѣненно имѣть во всякое время убѣжище, не быть зависимымъ отъ торговыхъ переворотовъ; но настоящее положеніе рабочаго класса въ Москвѣ замедляетъ успѣхи промышлености.

Статистическій обзоръ шерстопромышлености.

Таково положеніе суконнаго дѣла въ Россіи, одной изъ самыхъ важныхъ отраслей отечественной промышлености, которая, за исключеніемъ крестьянскихъ суконъ, превращаетъ въ ткани 300,000 пудовъ простой мытой шерсти, цѣною въ 4.500,000 руб., для одежды войска, и до 300,000 пудовъ обезжиренной мериносовой шерсти, стоющей 15.000,000. Изъ первыхъ выходитъ 4½, изъ послѣднихъ девять милліоновъ аршинъ сукна, цѣною около 12 и 45.000,000 руб.; слѣдовательно первоначальный матеріалъ составляетъ ⅓ всей стоимости товара. — 800,000 пуд. хлопки, превращаемой въ ткани въ Россіи, представляютъ капиталъ въ 20.000,000 рублей, т. е. менѣе разработываемой шерсти; но готовый изъ нея товаръ оцѣнивается въ 150.000,000 рублей. Бумажный промыселъ оставляетъ слѣдовательно въ народѣ болѣе задѣльной платы; за то первоначальный матеріалъ иностранный, между тѣмъ, какъ шерсть есть отечественное произведеніе.

Если бумажная промышленость болѣе всякой другой развилась въ Россіи, то причиною тому значительный сбытъ ея во всѣхъ классахъ народа; фабричное же сукно носятъ немногіе: потребителей фабричныхъ суконъ вѣроятно не болѣе полутора милліона, считая помѣщиковъ, военныхъ и гражданскихъ чиновъ, купечество, духовенство, дворовыхъ людей, иностранцевъ, разночинцевъ, и малую часть мѣщанъ, преимущественно въ столицахъ и большихъ городахъ, ибо все населеніе городовъ мужескаго пола не превышаетъ 2.800,000. На каждаго потребителя едва ли можно считать болѣе пяти аршинъ сукна. Прибавивъ къ сему еще другія шерстяныя матеріи, остается для Азіи 1.800,000 аршинъ сукна. Въ государствѣ земледѣльческомъ, какъ Россія, благосостояніе, а посему и издержки всѣхъ почти классовъ, основаны на урожаѣ, и потому неурожаи, постигшіе внутреннія губерніи въ послѣдніе годы, должны были разстроить расчеты фабрикантовъ. Торговавшіе суннами чувствовали тогда всю важность, которую имѣетъ для

Россіи сбыть въ Китай и Среднюю Азію, превышающій сумму 10.000,000 рублей. Желательно, чтобы это убѣжденіе побудило обратить взоры также на Турцію и Персію.

Ковры.

Съ давнихъ временъ работаютъ въ Россіи по деревнямъ и у помѣщиковъ два рода ковровъ, такъ называемыя дорожки или тропинки, т. е. длинные и узкіе полосатые или клетчатые ковры, кои ткутъ на обыкновенныхъ станахъ, и двуличневые ковры, въ коихъ нитяная основа находится въ срединѣ и покрывается съ обѣихъ сторонъ шерстью. Иногда одна сторона разрѣзывается и образуетъ бархатъ. Ковры сего рода работаютъ переборомъ на высоко-основныхъ станахъ. Производство ковровъ узорчатыхъ, дѣлаемыхъ нынѣ на жакардовыхъ станахъ, есть нововведеніе, которымъ обязаны отчасти Императорской Шпалерной мануфактурѣ въ С. Петербургѣ.

Изъ двухъ Московскихъ заведеній сего рода, коихъ издѣлія были на выставкѣ,

первое мѣсто неоспоримо принадлежитъ Г. Епанешникову; но онъ не можетъ еще равняться въ произведеніяхъ своихъ съ коврами Польскаго фабриканта Гейнриха, украшавшими стѣны нѣсколькихъ залъ. Яркостью цвѣтовъ, тщательнымъ тканіемъ узоровъ, плотностью, сіи ковры мало отстаютъ отъ Бельгійскихъ и Англійскихъ; но бархатные имѣютъ недостатокъ, зависящій вѣроятно отъ употребляемаго на нихъ матеріала. Волокна, покрывающія иностранный бархатный коверъ, длинны, жестки, ложатся всѣ въ одну сторону, и совершенно покрывая основу, придаютъ особый блескъ ковру; на Польскихъ же коврахъ шерсть мягче, торчитъ прямо вверхъ и посему насквозь видѣнъ нитяный грунтъ.

Русскіе бархатные ковры имѣютъ тотъ же недостатокъ. Булавчатые часто слишкомъ жестки, во всѣхъ почти цвѣта тусклые, узоры выбраны безъ вкуса, и даже когда заимствованы съ иностранныхъ товаровъ, то не всегда удачно, и такъ не-

ровно вытканы, что при сшиваніи узоровъ другъ къ другу пригнать нельзя.

Цѣны Русскихъ ковровъ вообще очень высоки, и потому ихъ множество привозится еще сколько изъ за границы, столько и изъ Польши, не смотря на пошлину 65 и 15 коп. сер. съ фунта, которою они обложены.

По причинѣ сложности ковернаго дѣла, оно можетъ быть успѣшно производимо только въ большихъ заведеніяхъ; въ Россіи же требованіе на сей товаръ ограничивается почти одною обивкою экипажей. Дома столь хорошо нагрѣваются зимою, что нѣтъ необходимости устилать полы коврами, какъ напримѣръ въ Англіи, гдѣ нѣтъ печей, или на востокѣ, гдѣ сверхъ того недостаетъ во многихъ мѣстахъ досокъ для половъ. Притомъ ковры, чтобы не дѣлаться хранилищемъ всякой нечистоты, должны быть тщательно выколачиваемы, а для сего требуется прислуга весьма надежная. По симъ причинамъ ковры, кажется, всегда останутся въ Россіи пред-

метомъ роскоши, прихоти богатыхъ, и потребленія ограниченнаго.

О коврахъ шитыхъ, бывшихъ на выставкѣ, весьма искусно исполненныхъ, говорить нечего. Гораздо болѣе похвалы, чѣмъ шерстяные ковры, заслуживаютъ тисненыя ткани, салфетки, мебельныя матеріи. Извѣстное въ Москвѣ заведеніе Стамерова выставило издѣлія весьма хорошія, по цѣнамъ умѣреннымъ.

Ю. Гагемейстеръ.

Объ издѣліяхъ изъ гребенной шерсти, козьяго пуха и смѣшанныхъ тканяхъ.

Гребенная шерсть.

Количество мериносовыхъ овчаренъ въ Россіи значительно умножилось въ последнее время, особенно въ губерніяхъ Малороссійскихъ, въ Новороссійскомъ краѣ и въ губерніяхъ Балтійскихъ; но мериносы сіи даютъ шерсть преимущественно годную на изготовленіе валяныхъ тканей. Еще сдѣлано весьма немного опытовъ разведенія длинношерстныхъ овецъ, дающихъ

такъ называемую гребенную шерсть, которая идетъ на нитки, служащія для тканья гладкихъ шерстяныхъ матерій. Часть сія находится у насъ въ младенчествѣ. Замѣтимъ однако, что во многихъ мѣстахъ Россіи соединены всѣ благопріятныя условія для успѣшнаго разведенія длинношерстныхъ овецъ, особенно по сосѣдству моря на югѣ, и еслибъ занялись симъ предметомъ, то кромѣ выгоднаго сбыта за границу, по всему вѣроятію скоро открылся бы сбытъ сему матеріалу внутри самой Россіи.

На выставкѣ 1843 года въ Москвѣ не было ни одного образца сего рода шерстей.

Гребнечесальная пряжа.

Мы не замѣтили тамъ также ни одного образца гребенной пряжи. Сколько намъ извѣстно, прядильныя фабрики гребенной шерсти, еще существовавшія въ 1839 году и представлявшія тогда образцы своихъ издѣлій на С. Петербургскую выставку, нынѣ прекратились или производство ихъ ограничивается однимъ лишь приготовле-

ніемъ незначительнаго количества пряжи для вышиванія низкихъ нумеровъ. Фабрики Гг. Вебера и Рюмина, Г. Нильсена въ Москвѣ, Барона Черкасова въ Смоленскѣ, Генерала Папкова въ Екатеринославской губерніи, прекратили дѣйствія свои.

Эту неудачу шерстопрядильныхъ фабрикъ приписываютъ преимущественно недостатку матеріала. Дѣйствительно, могутъ ли имѣть постоянное занятіе фабрики, коимъ туземное овцеводство не доставляетъ первоначальнаго вещества? Замѣтимъ однако, что во Франціи, гдѣ въ 1839 году уже существовало 10 большихъ фабрикъ для пряденія гребенной шерсти, кои на 60,000 веретенахъ приготовляли ежегодно до 700,000 килограммовъ (43,750 пудъ) цѣною на 14 до 15 милліоновъ (т. е. $3\frac{1}{2}$ до 4 милліоновъ рублей серебромъ), не существовало ни одной овчарни длинношерстныхъ мериносовъ; лишь весьма малая часть гребенной шерсти доставлялась самою Франціею; небольшое количество оной выписывалось изъ Англіи, но главный матеріалъ, изъ котораго на сихъ фа-

брикахъ пряли и еще прядутъ нити для изготовленія гладкихъ тканей, состоитъ изъ обыкновенной мериносовой шерсти. Доказано теперь несомнѣнно, что шерсть сія, хотя и короткая, не довольно гладкая и нѣсколько склонная сваливаться, можетъ однако быть превращаема въ пряжу высокихъ нумеровъ, весьма годную для тканья гладкихъ матерій. Въ сей шерсти нѣтъ недостатка въ Россіи, и пока возникнутъ у насъ овчарни длинношерстныхъ мериносовъ, обыкновенная мериносовая шерсть могла бы снабжать въ изобиліи матеріаломъ прядильни, въ коихъ недостатокъ съ каждымъ днемъ становится чувствительнѣе.

Вообще гребнечесальной пряжи привозится изъ за границы до 8,600 пуд., цѣною почти на 500,000 р. сер., преимущественно изъ Англіи и Саксоніи.

Гладкія шерстяныя ткани.

Недостатокъ первоначальнаго матеріала объясняетъ, почему въ Россіи еще столь мало развилась фабрикація гладкихъ шер-

стяныхъ тканей въ сравненіи съ шелковыми и бумажными; но сколь ни маловажно сіе развитіе, оно представляетъ однако нѣкоторое разнообразіе, и можно указать на одно весьма замѣчательное заведеніе въ Москвѣ, о коемъ упоминается далѣе. Образцы сего рода тканей, представленные на выставку, могутъ быть раздѣлены на слѣдующіе разряды:

1) Матеріи брючныя.

2) Гладкія и набивныя гребнечесальныя.

3) Матеріи смѣшанныя, и

4) Ткани и платки.

Въ фабрикаціи всѣхъ родовъ замѣтны успѣхи неоспоримые; но эти успѣхи сосредоточиваются на весьма немногихъ заведеніяхъ. Упомянемъ о каждомъ изъ сихъ родовъ, какъ долженствующемъ со временемъ занять гораздо болѣе рукъ и капиталовъ.

Брючныя гребнечесальныя матеріи.

Съ удовольствіемъ замѣчаемъ появленіе въ нашей промышлености сихъ матерій, которыми долго снабжали насъ иностран-

цы. Между ними мы встрѣтили образцы, уже знакомые намъ по издѣліямъ Французскимъ и Англійскимъ, и неуступающіе симъ послѣднимъ въ добротѣ. Особенно замѣчательны брючныя матеріи Пихлау изъ Риги, цѣною отъ 1 р. 15 к. до 1 р. 35 к. сер. Цѣна сія много приближается къ иностранной. Онѣ всѣ выдѣланы изъ Англійской пряжи. Не менѣе удовлетворителенъ казинетъ по 1 р. 20 к. аршинъ. Фабрика Г. Пихлау близъ Риги основана въ 1826 году, и съ тѣхъ поръ не перестаетъ обогащаться разными усовершенствованіями. Ею же представленъ на выставку мериносъ по 33 р. сер. за кусокъ въ 24 аршина, и разныя другія шерстяныя матеріи, какъ то: ластингъ, полутерно, алпака, бархатъ и т. п. Сравнительно дешевизна издѣлій Пихлау внушила многимъ посѣтителямъ выставки мысль, что онъ работаетъ съ убыткомъ. О семъ странномъ предположеніи упоминаемъ здѣсь только для того, чтобы указать настоящую по нашему мнѣнію причину сей дешевизны: она заключается въ искусномъ располо-

женія фабричныхъ работъ, въ расчетливой обработкѣ и выборѣ первоначальнаго матеріала, и въ постоянномъ улучшеніи способовъ производства, которымъ всегда отличалось заведеніе Г. Пихлау. Изъ Московскихъ фабрикантовъ доставили на выставку образцы брючныхъ матерій Гг. Невиль изъ села Порѣчье и братья Ганешины. Издѣлія послѣднихъ не могутъ сравниться въ добротѣ съ издѣліями Г. Пихлау, но нѣкоторыя удивляютъ дешевизною. Гг. Ганешины выставили казинетъ по 37 к. сер., трико брючное по 40 к. сер. аршинъ. Фабрика ихъ существуетъ въ Москвѣ съ 1830 года, и производитъ ежегодно на 150,000 р. сер. Трико-казимиръ Г. Невиля по 2 р. сер. кажется намъ дорогъ въ сравненіи съ прочими. Его черный казимиръ мало добротенъ. Упомянемъ еще, какъ о новизнѣ въ Русской промышлености, о черномъ *сатеньленъ* (satin-laine) съ фабрики Мосса въ Хорощѣ близъ Бѣлостока; цѣна ему показана по 2 р. 20 к. сер. аршинъ; жаль, что ей не вполнѣ соотвѣтствуетъ качество сего издѣлія. Съ той же фабрики, а

равно и съ двухъ другихъ въ Бѣлостокской области, принадлежащихъ Гг. Захертамъ, доставлены образцы довольно хорошаго брючнаго трико, цѣною отъ 1 р. 20 к. до 1 р. 50 к. сер.

Нѣтъ сомнѣнія, что фабрикація сихъ издѣлій получитъ гораздо болѣе развитія, когда въ Россіи начнутъ устроивать фабрики для праденія гребнечесальной шерсти. Опыты Г. Пихлау въ Ригѣ уже доказываютъ, что даже изъ иностранной пряжи можно изготовлять сего рода матеріи почти въ одной цѣнѣ съ иностранными, въ особенности Французскими.

Тонкія гребнечесальныя матеріи.

Матеріи изъ гребнечесальной шерсти представляютъ важныя преимущества, обезпечивающія имъ постоянный сбытъ: онѣ по легкости не уступаютъ бумажнымъ, между тѣмъ способнѣе къ принятію разныхъ цвѣтовъ, долѣе служатъ и не мнутся въ употребленіи. Эти качества объясняютъ поспѣшность, съ которою Россійская публика раскупала и раскупаетъ все, что въ

семъ родѣ привозится изъ за границы; привозъ же сихъ издѣлій довольно значителенъ и по цѣнѣ простирался въ 1841 году до 2.943,657 р. сер. Французскіе мериносы, полумериносы, штофы, муселины, барежи, расходятся съ быстротою необыкновенною, не смотря на пошлину, ими оплачиваемую. Сей-то вкусъ публики замѣтили братья Гг. Гучковы, владѣльцы одной изъ древнѣйшихъ мануфактуръ въ Москвѣ, и занялись пріисканіемъ средствъ къ его удовлетворенію. Затрудненія, ими встрѣчаемыя, были весьма значительны. Имъ предстоялъ во-первыхъ недостатокъ первоначальнаго матеріала—пряжи: они отвратили это, учредивъ постоянныя сношенія съ Саксоніею, Франціею и Англіею, откуда выписываютъ ежегодно до 4,000 пудовъ пряжи разныхъ нумеровъ, преимущественно тонкой. Надлежало усвоить себѣ составы красокъ и протравъ для набивки по шерстянымъ тканямъ; они успѣли въ этомъ, и съ крайнимъ совершенствомъ: конечно всѣ помнятъ красивую матерію ихъ издѣлія, шали, которая занимала по-

четное мѣсто на выставкѣ Московской 1835 г. и С. Петербургской 1839 г. Надлежало образовать ткачей, промывальщиковъ, набойщиковъ и, что еще труднѣе, надлежало образовать самихъ потребителей, открыть ихъ во всей Россіи, доказать имъ на дѣлѣ, что издѣлія Русскія не уступаютъ иностраннымъ, не только по наружному виду, но также по цѣнѣ и внутреннему качеству. Всѣ сіи затрудненія отвращены, всѣ условія исполнены Гг. Гучковыми. Одинъ изъ нихъ, Иванъ Федоровичъ, исключительно посвятилъ себя фабричной части, изучилъ и усвоилъ себѣ лучшіе составы красокъ, лучшіе апретурные способы. Другой управляетъ фабрикою въ отношеніи торговомъ: онъ открылъ ей сбыты обширные, примѣнилъ существенно ея производство ко вкусамъ потребителей, пріобрѣлъ для фабрики большое число добропорядочныхъ рабочихъ, придалъ ея дѣйствіямъ разнообразіе и обширность. Нынѣ фабрика Гг. Гучковыхъ занимаетъ до 800 становъ и болѣе 2,000 человѣкъ рабочаго народа. Ея производство можно оцѣнить

въ 500,000 руб. сер. На ней введены большею частію всѣ улучшенные способы, извѣстные въ иностранныхъ земляхъ. При ея посѣщеніи нельзя не любоваться порядкомъ и чистотою, въ ней водворенными. Разнообразіе ея удивительно: Гг. Гучковы приготовляютъ изъ числа собственно гребнечесальныхъ шерстяныхъ издѣлій до 10,000 кусковъ полумериносу по 90 к. сер. за аршинъ съ 1840 года; на выставкѣ 1839 г. въ С. Петербургѣ его не было представлено ни одного образца. Пряжа, служащая на выдѣлку полумериносовъ, должна быть собственно гарусная изъ шерсти длинношерстныхъ овецъ; Гг. Гучковы выписываютъ ее изъ Англіи № 32 для основъ и отъ 40 до 42 для утка, цѣною отъ 135 до 140 р. асс. за пудъ. Мусселинъ-ленъ чисто шерстяной по 1 р. 60 к. сер. въ $\frac{9}{4}$ аршина; для сего рода издѣлій выписывается пряжа изъ Саксоніи №№ 42, 46, по $6\frac{1}{2}$ р. асс. фунтъ въ 1843 году; въ 1842 году фунтъ стоилъ 7 р. асс., а въ 1841 8 р. асс. Саксонская пряжа изготовляется большею частію изъ отборной мериносовой шерсти; она легче

Англійской. Кромѣ сихъ важнѣйшихъ статей, Гг. Гучковы изготовляютъ разныя другія шерстяныя матеріи, какъ то: лѣтній камлотъ, дамаскинъ, альпака, бомбазинъ и т. п. У нихъ производятся въ значительномъ количествѣ матеріи смѣшанныя и шали, о коихъ упомянется далѣе. Всѣ изделія Гг. Гучковыхъ пользуются большою извѣстностію въ Россіи. Они сбываются въ значительномъ количествѣ въ обѣихъ столицахъ и губерніяхъ, и партіи оныхъ проникаютъ до самыхъ отдаленныхъ частей Сибири. Фабрика сія работаетъ также для восточной торговли, куда высылаетъ порядочное количество длинныхъ семи-аршинныхъ шалей для чалмъ. Нѣкоторыя изъ сихъ издѣлій, и между прочими муселинъ-ленъ полушерстяный, полушерстяный мебельный штофъ, а преимущественно гарусный полу-мериносъ, мало уступаютъ въ дешевизнѣ иностраннымъ.

Второе мѣсто по количеству производства должна занять мануфактура гребнечесальныхъ издѣлій, близъ Москвы въ Перовѣ устроенная: тамъ производится ежс-

годно до 4,000 кусковъ полу-мериносу, коего образцы представлены на выставку съ означеніемъ цѣны по 90 к. сер. аршинъ. На сей же мануфактурѣ производится ластингъ и викторинъ довольно добротный, уступающій однако въ качествѣ Г. Пихлау.

Есть еще и другія фабрики гарусныхъ матерій, каковы Тряпкина и Матвѣева: онѣ заслуживаютъ одобреніе по качеству издѣлій, но не отличаются еще важнымъ производствомъ. Фабрикантъ Левинъ производитъ въ Москвѣ ежегодно на 30,000 руб. сер. флагтуха и занимаетъ до 60 человѣкъ рабочаго народа.

Матеріи меланже или смѣшанныя.

Здѣсь мѣсто упомянуть о матеріяхъ смѣшанныхъ, коихъ производство значительно усилилось въ послѣднее время въ Россіи. По легкости отборныхъ рисунковъ и сравнительной дешевизнѣ, симъ издѣліямъ предназначено важное мѣсто въ потребленіи народномъ.

Въ семъ отношеніи важнѣйшія суть безъ сомнѣнія матеріи полубумажныя и

полушерстяныя. Муссилинъ-ленъ чисто шерстяной обходится по крайней мѣрѣ вдвое дороже того, который затканъ шерстью по бумажной основѣ; между тѣмъ послѣдній въ употребленіи и на видъ столь же хорошъ, какъ и первый. Чтобы въ томъ убѣдиться, стоитъ только взглянуть на муссилинъ-ленъ по 65 к. сер. аршинъ, выставленный Гг. Гучковыми. На сей фабрикѣ производится также значительное количество другихъ полушерстяныхъ матерій, изъ коихъ важнѣйшія суть: крепъ-рашель, по 90 к. сер. аршинъ, тканый шерстью по бумажной набитей основѣ крепованнымъ уткомъ, и полушерстяный мебельный штофъ по 50 к. сер. аршинъ; послѣдняя матерія есть совершенно новое явленіе въ нашей промышлености; она сдѣлана въ подражаніе французскимъ матеріямъ сего рода, которымъ не уступаютъ ни рисункомъ, ни яркостію цвѣтовъ, ни дешевизною, ибо тотъ же самый штофъ обходится во Франціи отъ 2 франк. 50 до 3 франк. метръ или полтора аршина; эта матерія, дешевая и красивая, въ то же вре-

мя прочная и весьма годная какъ *для* занавѣсъ, такъ и для обивки мебели, есть настоящій подарокъ, сдѣланный Гг. Гучковыми отечественному потребленію.

Почетное мѣсто вслѣдъ за Гг. Гучковыми въ дѣлѣ смѣшанныхъ тканей можетъ занять Г. К. Пихлау, еще недавно основавшій фабрику *для* сего въ Москвѣ, гдѣ уже работаютъ болѣе 70 станковъ. Г. Пихлау исключительно предался выдѣлкѣ полушерстяныхъ матерій. Имъ представлены на выставку крепъ-рашель, муслинъ-ленъ, также разнаго рода шине шерстяныхъ, пеньковыхъ и бумажныхъ. У него можно имѣть очень хорошее платье, цѣною отъ 8 до 12 р. сер. Г. Пихлау заслуживаетъ полное одобреніе за стараніе, съ которымъ онъ заботится объ улучшеніи своей фабрикаціи, объ удешевленіи своихъ издѣлій и о приданіи имъ наибольшаго разнообразія. Онъ между прочимъ представилъ образцы бумажной матеріи, набитой по основѣ, называемой *котонъ-шинуа.*

Кромѣ того мы видѣли на выставкѣ образцы полушерстяныхъ матерій, какъ то:

штофа, трико, термаламы, крепъ-рашель съ фабрики Тряпкина; крепъ-рашель съ фабрикъ Грыбовой и Цубербилера, который между прочимъ выставилъ очень хорошіе жилеты; индіенъ и т. п., съ фабрикъ Матвѣева и С. И. Гучкова. Всѣ сіи фабрики учреждены, многія весьма недавно, въ Московской губерніи; онѣ не отличаются обширностію, но ихъ появленіе служитъ признакомъ, что выдѣлка полушерстяныхъ матерій, коими каждая изъ сихъ фабрикъ болѣе или менѣе занимается, начинаетъ распространяться, что издѣлія сіи находятъ порядочный сбытъ, и что вящее развитіе сего дѣла ожидаетъ лишь какого либо благопріятнаго обстоятельства. Нѣтъ сомнѣнія, что оно много бы усилилось, еслибъ у насъ съ одной стороны занялись дѣятельно разведеніемъ длинношерстныхъ овецъ, а съ другой возникли длинно-шерсто-прядильныя фабрики.

По части полушелковыхъ издѣлій особенно отличалась на Московской выставкѣ фабрика Рошефора. Ею представлены образцы матеріи кашемиръ шине, салопной ма-

теріи и эвелинъ, шерстяной матеріи съ шелкомъ шине (по 10 р. сер. платье), разнаго рода мебельныя и жилетныя матеріи полушелковыя отъ 2 р. 50 к. до 3 р. 50 к. сер. аршинъ, полушелковая термалама, манто изъ шерсти и шелка и т. п. Всѣ сіи издѣлія отличаются вкусомъ рисунковъ и хорошимъ апретомъ, который сообщается имъ на заведеніяхъ Гг. Амальрика и Мереля. Почти на всѣхъ другихъ шелковыхъ фабрикахъ болѣе или менѣе занимаются выдѣлкою сего же рода смѣшанныхъ тканей; между прочимъ у Почетнаго Гражданина Шишова, въ Богородскомъ уѣздѣ Московской губерніи, производится много термаламы полушелковой, цѣною отъ 1 р. до 1 р. 75 к. сер.

Многія жилетныя матеріи Гг. Локтева, Фомичева и другія принадлежатъ къ числу сего рода смѣшанныхъ тканей; въ ихъ составъ входятъ пряжа бумажная, шерстяная, кашемировая, вмѣстѣ съ шелкомъ, а иногда и пенькою и льномъ.

Весьма замѣчательны опыты смѣшенія шелка со льномъ и пенькою, сдѣланные Г.

Сапожниковымъ. Образцы сего рода меланже, имъ представленные на выставку, отличаются легкостію и красивостію ткани. Они займутъ весьма почетное мѣсто между модными издѣліями, тѣмъ болѣе, что сравнительно не такъ дороги, по 1 р. 14 к. сер. аршинъ; вѣроятно, что съ усиленіемъ сей фабрикаціи Г. Сапожниковъ успѣетъ еще понизить сію цѣну. Пеньковая пряжа и льняная, т. н. *тальнъ*, имъ употребляемая для сего рода матерій, получается изъ Англіи и частію изготовляется на помѣщичьихъ дворахъ.

Не послѣднее мѣсто между смѣшанными тканями Русскаго издѣлія занимаютъ полульняныя и полубумажныя, полульняныя и полушерстяныя, полульняныя и полушелковыя салфетки, въ большомъ количествѣ изготовляемыя въ Московской, Владимірской и Ярославской губерніяхъ. Издѣлія сіи, по крайней мѣрѣ судя по образцамъ, высланнымъ на выставку, не всегда отличаются вкусомъ рисунковъ, добротою ткани, выборомъ цвѣтовъ; тѣмъ не менѣе ихъ должно причислить къ разряду полез-

нѣйшихъ издѣлій. На нихъ большой запросъ какъ въ высшемъ, такъ въ среднемъ и даже низшемъ быту народномъ, и для каждаго класса потребителей есть соотвѣтствующіе по цѣнѣ сорты сего рода ткани: простой поселянинъ въ состояніи пріобрѣсть порядочную полубумажную, полульняную скатерть для украшенія своего стола, по умѣренной цѣнѣ отъ 1 р. до 1 р. 50 к. сер.; сія же скатерть можетъ безъ укоризны явиться въ роскошномъ жилищѣ богача. Кто не согласится съ тѣмъ, что промыслъ, обнимающій въ столь обширномъ видѣ потребленіе народное, заслуживаетъ всякаго поощренія, и въ семъ случаѣ должно отдать справедливость Александровской мануфактурѣ, которая первая подала примѣръ, и доставила образцы сей вѣтви мануфактурнаго производства. Еще замѣтимъ, что мы находимъ сіи полубумажныя скатерти, т. е. самыя дешевыя, опрятнѣе и даже красивѣе на видъ полушерстяныхъ и полушелковыхъ, кои стоятъ въ четверо и въ пятеро дороже.

Шали и платки.

Дѣло шалей въ Россіи можетъ подраздѣлиться на два разряда: на выдѣлку шалей перваго сорта, и на выдѣлку шалей обыкновенныхъ, обще употребительныхъ.

Къ высшему сорту шалей причисляемъ изготовляемыя изъ настоящаго кашемира или козьяго пуха. Извѣстно, что изготовленіе сего рода шалей перешло въ Европу изъ Азіи; но оно не могло утвердиться въ Европѣ на томъ основаніи, на которомъ водворено и процвѣтаетъ въ Азіи. Тамъ вся шаль нѣкоторымъ образомъ вяжется; выработка сія называется во Франціи espoulinage, что можно перевести узелковою, поелику челнокъ съ ушкомъ не пробѣгаетъ одною нитью всю ширину шали, но закрываетъ только нѣкоторыя мѣста по узору, и потомъ, закрѣпясь узелкомъ, отрѣзывается. Работа сія, какъ легко понять, весьма медленна; нужно нѣсколько лѣтъ иногда на изготовленіе одной шали, и это объясняетъ достаточно непомѣрную дороговизну настоящихъ кашемировъ, коихъ цѣна

достигаетъ иногда 12,000 р. асс. Сія-то фабрикація, которую можно назвать чудомъ рукодѣлія, ибо ни какія машины не могутъ придать издѣліямъ той мягкости, которую онѣ получаютъ отъ рукъ, сія-то фабрикація существуетъ въ Россіи. Она производится большею частію у помѣщиковъ крѣпостными людьми, и вѣроятно не могла бы производиться вольною работою безъ вовлеченія помѣщиковъ въ разорительныя издержки. Козій пухъ выписывается изъ Киргизскихъ степей, гдѣ сего матеріалу получается порядочное количество. Его прядутъ на тѣхъ же помѣщичьихъ дворахъ, гдѣ вяжутся шали. Образцами въ семъ родѣ служатъ превосходная бѣлая шаль, сотканная у Г-жи Мерлиной, цѣною въ 3,000 р. сер.; также шаль Генералъ-Лейтенанта Панютина въ 1,400 р. сер. Отдавая должную справедливость поразительной красотѣ сихъ издѣлій, нельзя не замѣтить, что онѣ обошлись дороже того, во что обошлось бы выписать подобныя же изъ Азіи.

Говоря о шаляхъ и козьемъ пухѣ, должно замѣтить, что козій пухъ принадле-

жить къ числу нашихъ отечественныхъ матеріаловъ; порода козъ, его доставляющихъ, существуетъ въ Оренбургской губерніи; кромѣ того, на Макарьевскую ярмарку привозится сего пуха немаловажное количество изъ Азіи. Но кромѣ немногихъ рукодѣльныхъ заведеній, о коихъ упомянуто и коихъ нельзя назвать промышлеными, сей пухъ, въ Россіи добываемый и въ Россію изъ Тибета привозимый, проходитъ только чрезъ руки нашихъ торговцевъ для снабженія иностранныхъ фабрикъ, преимущественно Французскихъ. Изъ сего-то пуха изготовляется тамъ пряжа, изъ коей обыкновеннымъ жакардовымъ способомъ ткутъ шали, которыя на видъ и даже мягкостію не только не уступаютъ Индѣйскимъ, но даже, кто въ томъ не согласится, превосходятъ ихъ вкусомъ и расположеніемъ рисунковъ. Онѣ правда не такъ прочны, потому, что утокъ не закрѣпленъ узелками; но за то какая разница въ цѣнѣ! Шаль Турецкая въ 3,000 р. асс. обойдется; тканая по жакардову способу, не дороже 500 р. асс. Фабрикація сія введена во Фран-

ціи знаменитымъ Терно, котораго имя будетъ вѣчно жить въ лѣтописяхъ промышлености. Было время, и еще весьма недавно, когда все подавало надежду, что сія фабрикація водворится въ Россіи; уже на Югѣ въ Екатеринославской губерніи Генералъ Папковъ устроилъ прядильню, гдѣ кромѣ пряжи изготовлялись разныя кашемировыя ткани; въ Москвѣ между тѣмъ изготовляли немаловажное количество шалей длинныхъ и короткихъ, правда съ пришивными концами, въ коихъ середина вся ткалась изъ кашемировой пряжи. На С. Петербургской выставкѣ 1839 г., мы видѣли образцы сихъ шалей. Нынѣ все это прекратилось. Заведеніе Г. Папкова уже не существуетъ; въ Москвѣ не изготовляютъ болѣе сего рода шалей, и тѣ, которыя потребляются въ Россіи, привозятся изъ за границы. Странная участь промысла, которому недавно все благопріятствовало! Теперь остается только ждать, пока въ Россіи явится какой либо Терно, чтобы открыть отечественной промышлености богатую руду, ею пренебрегаемую.

На Московской выставкѣ мы видѣли изъ козьяго пуха лишь немногіе образцы тканей для платья съ фабрики Гг. Гучковыхъ. Фабриканты сіи сами сознаются, что издѣлія сего рода худо расходятся, потому, что не приглядны на видъ, въ чемъ мы съ ними и соглашаемся. Изъ козьяго пуха должно преимущественно готовить шали; это его главное, если не единственное назначеніе.

Къ шалямъ втораго разряда причислимъ всѣ тѣ, кои изготовляются изъ другихъ матеріаловъ, изъ шерсти, бумаги, бурдесуа и т. п. Сего рода шалей фабрикація представляетъ нѣкоторую важность въ Московкосй губерніи. Ее можно оцѣнить въ 450,000 руб. сер., изъ сего количества болѣе $\frac{3}{4}$ шалей самаго низкаго разбора. Здѣсь опять встрѣчаемъ Гг. Гучковыхъ, какъ главныхъ производителей: они одни производятъ на 150,000 р. сер. шалей всякаго рода, и кромѣ того скупаютъ ежегодно почти на 30,000 руб. сер. шалей у мелкихъ фабрикантовъ, для распродажи на ярмаркахъ. Гг. Гучковы выставили образцы шалей съ притканными

*

концами, квадратныхъ отъ 6 р. 80 к. сер. до 40 р. сер. и длинныхъ до 68 р. сер. Цѣна сихъ издѣлій измѣняется, смотря по матеріалу, изъ коего сотканы, большею частію въ низшихъ сортахъ употребляютъ шерсть и бумагу, а въ высшихъ шерсть чистую или шерсть и бурдесуа. Послѣдняя пряжа получается изъ Франціи; утокъ обходится по 500 р. асс. пудъ, основа отъ 600 до 700 руб. пудъ. Обстоятельство это ведетъ къ замѣчанію, что въ Россіи пропадаетъ безъ пользы порядочное количество шелковыхъ охлопьевъ, кои могли бы служить для приготовленія сей пряжи; немаловажное количество вывозится также за границу, откуда получается обратно въ видѣ пряжи; въ особенности Цюрихскіе негоціанты закупаютъ значительное количество охлопьевъ въ Тифлисѣ. Кромѣ Гг. Гучковыхъ представили на выставку образцы шалей изъ бурдесуа, т. н. тибетъ, Московскіе фабриканты Грыбова, Сапожниковъ и другіе; фабрики сіи принадлежатъ къ числу небольшихъ заведеній, и не отличаются крайнимъ совершенствомъ издѣлій.

Къ разряду шалей должно еще причислить разные шарфы, платки, косынки изъ чистаго козьяго пуха, также изъ шерсти мериносовой и бурдесуа, травчатые или набивные. Сего рода издѣлія во множествѣ производятся въ Москвѣ, но нигдѣ ихъ не выдѣлываютъ съ такимъ вкусомъ, тщаніемъ и разнообразіемъ, какъ на фабрикѣ Гг. Гучковыхъ.

А. Бутовскій.

О пенькѣ и пеньковыхъ издѣліяхъ.

Качество тканей, ихъ доброта, прочность и красота много зависятъ отъ сыраго матеріала, изъ коего онѣ приготовлены; посему-то, хотя предметомъ нашего сужденія должны быть собственно ткани, мы не можемъ не коснуться первоначальнаго вещества.

Пенька въ сыромъ видѣ.

Приготовленіе пеньки состоитъ изъ четырехъ важныхъ операцій: собственно воздѣлыванія конопли, мочки или бученія, мятья и трепанія. Къ симъ обработкамъ

можно причислить еще сортированіе, сообщающее пенькѣ такъ сказать послѣдній фасонъ до ея поступленія въ фабричную обработку.

Въ Губерніяхъ Курской, Черниговской, Орловской, Калужской, Тульской и Тамбовской есть обширныя протяженія почвы, отмѣнно удобной для воздѣлыванія пеньки. Почва сія образуетъ сѣверный край всей черноземной полосы Европейской Россіи; тамъ добывается до 5 милліоновъ пудъ пеньки. Изъ этого количества болѣе половины вывозится за границу, примѣрно 2.500,000 пудъ, цѣною на 7.000,000 р. сер.

Вообще пеньку, въ Россіи получаемую, можно раздѣлить на два рода: сѣчку и молочанку. Первая отличается волокномъ короткимъ и тонкимъ; она получила названіе отъ обычая косить стебель на корнѣ. Вторая волокномъ тверже и длиннѣе: ее выдергиваютъ съ корнемъ. Сѣчка преимущественно годна на нити тонкія для холстовъ и полотенъ. Тонкія волокна молочанки идутъ на парусину, а толстыя на выдѣлку канатовъ, потому, что лучше вби-

раютъ и держатъ смолу. Сіи два сорта пеньки различаются какъ во внутренней, такъ и внѣшней торговлѣ. Въ Швецію и частію во Францію выписываютъ немаловажное количество сѣчки собственно для полотенной пряжи. Это особенное свойство сѣчки заслуживаетъ вниманія земледѣльцевъ. Введеніе нѣкоторыхъ простыхъ пріемовъ при воздѣлываніи сего рода пеньки могло бы содѣйствовать улучшенію ея качествъ; такъ на примѣръ, еслибъ сѣяли коноплю чаще, то она выходила бы волокномъ тонѣе и въ то же время длиннѣе.

Мочка или бученіе есть операція, требующая особенной рачительности. Изъ свѣдѣній, нами собранныхъ, видно, что крестьяне и сами помѣщики, занимающіеся сею отраслью сельскаго хозяйства, отнюдь не обращаютъ на мочку должнаго вниманія. Почти ни гдѣ не принимаютъ въ разсужденіе срока, въ теченіе коего пенька остается въ водѣ; отъ этого волокнамъ часто сообщается гнилость, или по меньшей мѣрѣ они много теряютъ въ добротѣ. Гдѣ мочка производится въ ямахъ, тамъ

слѣдуютъ пагубному обычаю прикрывать пеньку, въ сіи ямы погруженную, вмѣсто камней, землею; отъ этого стебли лежатъ рѣшительно въ грязи, и изъ нихъ получается пенька грязная на видъ, волокномъ отнюдь не добротная, и которая стоитъ тѣхъ же самыхъ издержекъ, какъ и пенька хорошая, а продается по низкимъ цѣнамъ, не рѣдко съ большимъ убыткомъ.

Дурная мочка имѣетъ вліяніе на всѣ дальнѣйшія обработки, которымъ подвергаютъ пеньку и ленъ. Волокна, испорченныя мочкою, при ческѣ даютъ много пакли и траты, худо прядутся, ткани изъ нихъ получаются непрочныя; посему-то желательно, чтобы у насъ принялись дѣятельно за улучшеніе сей операціи, и воспользовались примѣромъ Бельгійскихъ и Французскихъ льно- и пенько-производителей (*).

(*) Пріемы бученія, коимъ слѣдуютъ во Франціи и Бельгіи, описаны въ сочиненіи *О средствахъ улучшенія пеньковой промышлености во всѣхъ ея отросляхъ*, составленномъ Г. Бутовскимъ и напечатанномъ по приказанію Г. Министра Финансовъ. С. Петербургъ, 1842.

Доселѣ всѣ попытки замѣнить мочку какимъ либо механическимъ способомъ не имѣли успѣха. Нынѣ кажется рѣшено, что безъ воды нельзя освободить волокна конопли отъ смоло-камедистаго вещества, ихъ связывающаго; но считаемъ полезнымъ упомянуть здѣсь объ открытіи, которое сдѣлано во Франціи весьма недавно, и еще хранится въ тайнѣ: оно состоитъ въ способѣ, помощію коего можно мочить удовлетворительно ленъ и пеньку въ любомъ мѣстѣ, въ особенномъ чану на дворѣ или въ комнатѣ, безъ необходимости прибѣгать къ употребленію текучей воды, или вырывать ямы, ни мало не отравляя ни воздуха, ни воды въ рѣкахъ зловонными и часто вредными испареніями. На способъ сей уже обращено вниманіе Правительства. Изобрѣтатели весьма охотно вступили бы въ сношеніе съ желающими воспользоваться ихъ важнымъ открытіемъ, и Правительство оказало бы въ семъ случаѣ существенное посредничество (*).

(*) Подробнѣйшія свѣдѣнія о семъ предметѣ можно получить въ Департаментѣ Мануфактуръ и Вну-

Послѣ мочки въ Россіи обыкновенно сушать ленъ и пеньку на овинѣ, при чемъ не всегда наблюдаютъ, чтобы жаръ былъ умѣренный, отъ чего поджигаютъ и пересушиваютъ волокна. Пересушенная пенька ломается при мятьѣ, при чемъ много пропадаетъ волокна; къ тому же присушенныя волокна рѣшительно ни куда не годны, и не могутъ быть отдѣленыческою. Въ дѣлѣ они рвутся и портятъ работу. Пересушка есть также одна изъ причинъ, не рѣдко вредящая въ Россіи качеству матеріала, и должно заботиться всѣми средствами объ отвращеніи сего недостатка.

Мятье и трепаніе производится въ Россіи обыкновенными ручными способами; можно пожелать только, чтобы операція сія вездѣ производилась съ надлежащею тщательностію. Впрочемъ въ семъ отношеніи мы мало отстали отъ прочихъ частей Европы, гдѣ пеньку мнутъ и треплютъ сими же способами. Доселѣ толстый стебель сего растенія противился примѣ-

---

тренней Торговли и въ Московскомъ Отдѣленіи Мануфактурнаго Совѣта.

ненію къ его мятью механическихъ способовъ, съ успѣхомъ употребляемыхъ для мятья льна.

Что касается до сортированія пеньки, то оно производится въ Россіи, благодаря попеченіямъ и мѣрамъ Правительства, довольно удовлетворительно. Можно пожелать лишь, чтобы наши пенько-промышленники постоянно придерживались принятыхъ для сего правилъ, не только въ торговлѣ внѣшней, но также и внутренней.

По образцамъ пеньки въ сыромъ видѣ, на выставку представленнымъ, трудно сдѣлать какое либо заключеніе о состояніи сей вѣтви сельскаго хозяйства въ Россіи. Образцы сіи получены не прямо отъ самихъ пенько-воздѣлывателей, но отъ купцовъ, перекупающихъ пеньку и подвергающихъ ее вторичной обработкѣ. Однако упомянемъ здѣсь о трехъ образцахъ пеньки молочанки чистой, учета и половой, представленныхъ Г. Мерцаловымъ изъ города Болхова, Орловской губеніи. Они отличачаются свѣтлымъ цвѣтомъ и свѣжимъ запахомъ, что есть признакъ хорошаго буче-

ція; крѣпкое и чистое волокно свидѣтельствуетъ о правильно произведенномъ сушеніи; между волокнами нѣтъ замѣтныхъ слѣдовъ костры, ни присушки. Тщательность обработки сего товара дѣлаетъ честь Г. Мерцалову, и онъ долженъ безъ сомнѣнія найти справедливую награду въ повышеніи цѣны его, какъ на внутреннихъ, такъ и на иностранныхъ рынкахъ.

Пенька фабрично обработанная.

До превращенія въ пряжу, пенька сырая должна быть подвергнута фабричной обработкѣ, а именно: толченію и чесанію. На выставкѣ не было ни одного образца пеньки, подвергнутой симъ двумъ операціямъ; но мы упомянемъ о нихъ для полноты изложенія.

Толченіе, необходимое для умягченія волоконъ пеньки и для освобожденія ихъ отъ остальныхъ частей смолокамедистаго вещества, производится обыкновенно въ Россіи помощію колотушекъ въ нѣкотораго рода деревянныхъ ступкахъ; однако у иныхъ фабрикантовъ введено толченіе помощію

машинныхъ пестовъ, между прочимъ у Гг. братьевъ Брюзгиныхъ въ г. Козельскѣ Калужской губерніи. Желательно, чтобы примѣръ сихъ просвѣщенныхъ фабрикантовъ нашелъ и другихъ послѣдователей. Толченіе колотушками не удовлетворительно, и сопряжено съ вредною усталостію для работниковъ.

Чесаніе пеньки производится у насъ вездѣ руками; впрочемъ и въ иностранныхъ земляхъ еще не открытъ совершенно удовлетворительный механическій способъ чесанія. Пеньку чешутъ различно, смотря по роду издѣлія, для котораго она предназначается. Пенька для канатовъ не требуетъ чесанія столь тщательнаго, какъ пенька, приготовляемая для тканей. Послѣдняя должна быть также различно чесана, смотря по роду тканей, которыя намѣрены изъ нея готовить. Въ Россіи пеньку почти исключительно употребляютъ на выдѣлку парусины; если займутся выдѣлкою полотенъ, для одежды служащихъ, то необходимо должно будетъ измѣнить образъ чесанія.

Пеньковая пряжа.

Есть три рода пеньковой пряжи: самая толстая, служащая для канатовъ, средняя для парусины, и тонкая для полотенъ. Только два первые рода производятся доселѣ у насъ въ большомъ видѣ; на выставкѣ же видны были лишь два малозначущіе образца пряжи канатной съ фабрикъ Берсенева и Образцова въ г. Ржевѣ Тверской губерніи. Образцы сіи отличаются превосходствомъ работы.

Пеньку прядутъ у насъ, какъ для парусины, такъ и для канатовъ, ручными способами. Пряжа парусинная получается вообще удовлетворительная; ея изготовленіемъ занимается порядочное число жителей въ селеніяхъ, а преимущественно женщинъ, кои посвящаютъ сей работѣ досужныя минуты отъ хозяйства. Нельзя однако не упомянуть здѣсь о пагубномъ обычаѣ, который существуетъ въ нѣкоторыхъ губеріяхъ (и между прочимъ въ Калужской), мочить пряжу для приданія ей болѣе вѣсу. Обыкновенно упитавъ нити сколь можно болѣе водою, даютъ имъ осох-

нуть снаружи, и лишь тогда выносятъ на рынокъ. Отъ этого пряжа много теряетъ въ качествѣ. Фабриканты теряютъ потому, что не могутъ имѣть хорошаго матеріала; сами же прядильщицы ничего не выгадываютъ, поелику пряжа ихъ оцѣнивается соразмѣрно съ ея внутреннимъ достоинствомъ. Весьма полезно было бы принять дѣятельныя мѣры къ отвращенію сего злоупотребленія, столь вреднаго для успѣховъ фабрикаціи пеньковыхъ издѣлій.

О машинномъ пряденіи пеньки въ Россіи начинаютъ еще только поговаривать. Нѣкоторые фабриканты начинаютъ постигать выгоды употребленія машинной пряжи; нѣкоторые помышляютъ даже объ учрежденіи пенькопрядильныхъ фабрикъ. Нельзя не пожелать имъ счастливаго осуществленія сей мысли истинно народной.

Учрежденіе пенькопрядильныхъ фабрикъ должно имѣть важное и полезное вліяніе съ одной стороны на воздѣлываніе пеньки: оно открыло бы близкій, вѣрный и выгодный сбытъ сему матеріалу внутри самаго отечества, и вѣроятно повысило бы

цѣну, предлагаемую за нашу пеньку иностранцами; съ другой стороны на качество самыхъ издѣлій: извѣстно, что полотна и парусина, изъ машинной пряжи тканыя, отличаются большими преимуществами: онѣ ровнѣе, плотнѣе, лучше бѣлятся и наконецъ по меньшей мѣрѣ 20% дешевле обыкновенныхъ. Замѣтимъ однако относительно учрежденія пенько-прядильныхъ фабрикъ: къ нему должно приступать съ осторожностью и не иначе, какъ съ достаточнымъ капиталомъ.

На выставку представлены были довольно разнообразные образцы тканей шелковыхъ, шерстяныхъ и бумажныхъ съ проборомъ изъ пеньковыхъ нитей, между прочимъ съ фабрики Сапожникова. Сія пряжа привозится изъ за границы; такимъ образомъ мы должны прибѣгать къ иностраннымъ промышленикамъ для полученія издѣлій, коихъ настоящее мѣсто производства въ Россіи. Учрежденіе механическихъ пенько-прядиленъ отвратило бы всѣ сіи недостатки и придало бы новую жизнь нашей пеньковой промышлености.

Канаты.

Сія важная отрасль отечественныхъ мануфактуръ имѣла лишь весьма не много представителей на выставкѣ. Только два фабриканта доставили образцы своихъ издѣлій: изъ нихъ упомянемъ лишь о Переплетчиковѣ, который выставилъ образцы всякаго рода бичевъ и канатовъ; его фабрика существуетъ уже 78 лѣтъ близъ Нижняго Новгорода, и пользуется уваженіемъ. Къ сожалѣнію способы, употребляемые симъ фабрикантомъ, много отстали отъ тѣхъ, коимъ слѣдуютъ за границею.

Въ послѣднее время важныя механическія улучшенія введены въ фабрикаціи канатовъ въ Англіи и частію во Франціи: о сихъ улучшеніяхъ доводилось до свѣдѣнія отечественныхъ фабрикантовъ стараніями Правительства. Изъ неучаствовавшихъ на выставкѣ фабрикантовъ, Смышляевъ уже доказалъ, что Русская промышленость можетъ легко усвоить себѣ большую часть сихъ улучшеній. Всякій, принимающій участіе въ успѣхахъ сей вѣтви мануфактуръ, замѣтилъ безъ сомнѣнія съ

сожалѣніемъ на выставкѣ отсутствіе издѣлій сего искуснаго фабриканта, служившихъ однимъ изъ украшеній предшествовавшей выставки въ С. Петербургѣ 1839 года.

Пеньковыя ткани.

Первое мѣсто между пеньковыми издѣліями Россійскихъ мануфактуръ принадлежитъ парусным полотнамъ. Россійская парусина не только удовлетворяетъ потребленіе отечественное, но также съ большимъ успѣхомъ сбывается за границу; она извѣстна съ весьма хорошей стороны во Франціи, Швеціи, Даніи; ея соперничества опасаются Англичане; но важнѣйшій торгъ симъ предметомъ ведется съ Соединенными Штатами.

Пять фабрикантовъ представили образцы пеньковой парусины. Между ними всего болѣе достойны похвалы издѣлія Почетнаго Гражданина Алекс. Дмит. Брюзгина. Его парусина перваго сорта отличается тщательностію и плотностію тканья. Она имѣетъ 1 аршинъ ¾ вершка въ шири-

ну, а цѣна ей показана по 16 руб. 28½ коп. сер. за кусокъ въ 50 арш.; для основы сей парусины употреблена пряжа № 12 и для утка № 4. Имъ же представлена парусина той же доброты въ 24 дюйма шириною и по 11 руб. 43 коп. сер. за кусокъ въ 50 аршинъ. Извѣстно, что послѣдняя употребляется на паруса малаго размѣра. Нельзя не упомянуть также о полупарусинѣ съ крученою нитью въ основѣ, цѣною въ 12 руб. кусокъ въ 50 аршинъ. Фабрика Г. Брюзгина состоитъ Калужской губерніи въ г. Козельскѣ, гдѣ устроена въ 1781 году. На ней выработывается среднимъ числомъ до 12,000 кусковъ парусннаго полотна, на сумму до 700,000 р. асс. (200,000 р. с.). На фабрикѣ занимается среднимъ числомъ до 1,200 работниковъ; самая же пряжа выдѣлывается по деревнямъ и составляетъ главный промыселъ жителей г. Козельска и окрестныхъ деревень. Издѣлія Г. Брюзгина вывозятся большею частію чрезъ Петербургъ въ Соединенные Американскіе Штаты; тамъ они пользуются большимъ уваженіемъ до того, что Англій-

скіе спекулянты не разъ пробовали ставить клейма сего фабриканта на своихъ парусинахъ; но низшее достоинство сихъ послѣднихъ скоро изобличило подлогъ, и не послужило во вредъ фабрикѣ Г. Брюзгина. Отличное качество парусины Г. Брюзгина должно приписать конечно тщательной первоначальной обработкѣ сыраго матеріала. Для толченія пеньки на его фабрикѣ устроены механическіе песты. Помощію рачительной чески вытягиваютъ изъ пуда пеньки лишь 24 фунта длинныхъ волоконъ; остатки обращаются на фабрикацію парусины низшаго сорта, которою впрочемъ не занимается Г. Брюзгинъ. На его же фабрикѣ впервые начали бѣлить пряжу химическими средствами. Всѣ сіи улучшенія, введенныя Г. Брюзгинымъ на своей фабрикѣ, суть настоящія услуги, оказанныя имъ отечественной промышлености. Онъ отнюдь не хранитъ въ тайнѣ своихъ способовъ, а напротивъ заботится о распространеніи ихъ на другихъ фабрикахъ, и во всѣхъ отношеніяхъ заслуживаетъ общую признательность.

После Г. Брюзгина должно упомянуть съ похвалой о парусинѣ Козельской Почетной Гражданки Елизаветы Ивановны Карлиной, которая обработываетъ сама до 3,000 кусковъ; также о парусинѣ Г. Зотова по 15 руб. сер. кусокъ и дворянина Торубаева по той же цѣнѣ. Всѣ сіи фабрики находятся въ г. Козельскѣ Калужской губерніи. Нельзя не пожелать, чтобы онѣ заботились о приготовленіи парусины достоинствомъ выше ими представленной. Изъ достовѣрныхъ источниковъ извѣстно, что парусина Гг. Брюзгиныхъ продается въ Америкѣ однимъ долларомъ на кусокъ дороже парусины прочихъ Козельскихъ фабрикантовъ. Изъ непредставившихъ на выставку своихъ образцовъ можно упомянуть о Калужскихъ фабрикантахъ И. А. Хлѣбниковѣ (до 6,000 кусковъ), Генералъ-Лейтенантѣ Бастромѣ (до 6,000 кусковъ), П. И. Билибинѣ (до 2,500 кусковъ) и пр. Въ Московской губерніи находится довольно важное парусинное производство въ Серпуховскомъ уѣздѣ; оттуда доставлены на выставку образцы лишь однимъ Г. Плот-

никовымъ; полотна Серпуховскія стоятъ ниже Козельскихъ. Серпуховскій уѣздъ преимущественно работаетъ для внутренняго потребленія. Одна изъ значительныхъ фабрикъ, тамошняго купца Серикова, изготовляющая въ годъ до 4,000 кусковъ, не представила образцовъ на выставку.

Отдавая должную справедливость успѣхамъ, сдѣланнымъ въ фабрикаціи парусныхъ полотенъ, считаемъ долгомъ указать на недостатокъ полотенъ пеньковыхъ, для одежды служащихъ. Ни одинъ изъ фабрикантовъ нашихъ не занимается изготовленіемъ сей полезной статьи внутренняго потребленія, хотя впрочемъ все должно способствовать ея успѣху. Пеньковыя полотна заняли бы важное мѣсто въ потребленіи народномъ, ихъ изготовленіе доставило бы занятіе множеству рукъ и капиталовъ и послужило бы источникомъ немаловажныхъ доходовъ. Кромѣ того сего рода полотна нашли бы сбытъ за границею. Извѣстно, что Англія высылаетъ въ Америку болѣе чѣмъ на 12 милл. р. асс. разнаго рода грубыхъ полотенъ, изъ ко-

ихъ огромное количество для одежды служащихъ, и между прочимъ для Негровъ. Послѣднія полотна извѣстны подъ названіемъ Russian duck и часто высылаются подъ именемъ Россійскихъ издѣлій. Что мѣшаетъ нашимъ фабрикантамъ воспользоваться симъ обстоятельствомъ и, благодаря уже утвердившимся сношеніямъ съ Америкою, приняться за ея снабженіе пеньковыми полотнами?

Поспѣшимъ упомянуть, какъ о пріятномъ исключеніи изъ вышеозначеннаго замѣчанія, о пеньковомъ трико для брюкъ, представленномъ на выставку Костромскимъ фабрикантомъ А. В. Брюхановымъ: сіи легкія, свѣжія и красивыя ткани суть у насъ явленіе еще новое и много обѣщающее на будущее время; цѣна имъ довольно умѣренная, по 75 к. сер. аршинъ, и по всему вѣроятію потребленіе скоро вознаградитъ искуснаго фабриканта за понесенные имъ расходы.

Упомянемъ еще о пенькѣ, бѣленой химическимъ способомъ, коей образецъ представленъ мѣщаниномъ Егоровымъ. Онъ

употребляетъ просто растворъ соляно-кислаго поташа (eau de javelle), который весьма простодушно считаетъ новостію. Относительно бѣленія вообще можно замѣтить, что оно не нуждается у насъ въ введеніи химическихъ способовъ. Гг. Брюзгины въ Козельскѣ уже подали примѣръ тому, и это есть немаловажная услуга, оказанная ими пеньковой промышлености. По ихъ свидѣтельству, помощію химическихъ способовъ они въ одно и то же время выбѣливаютъ третью болѣе полотенъ.

Симъ можно окончить замѣчанія относителвно пеньковой промышлености. Малочисленность представленныхъ образцовъ не позволила войти въ обширнѣйшія подробности о семъ важномъ предметѣ. Вообще успѣхи неоспоримы, но единственнымъ представителемъ сихъ успѣховъ на выставкѣ должно считать Г. Брюзгина. Слѣды сихъ успѣховъ мало замѣтны въ другихъ присланныхъ образцахъ. Главный упрекъ, который можно сдѣлать нашей пеньковой промышлености въ ея настоящемъ положеніи, долженъ пасть на недостатокъ ра-

знообразія въ издѣліяхъ. Нельзя не пожелать также болѣе повсемѣстнаго распространенія улучшенной обработки земледѣльческой и фабричной; на сіи послѣднія имѣло бы весьма дѣйствительное вліяніе учрежденіе пенько-прядильныхъ фабрикъ, о которомъ впрочемъ уже и помышляютъ нѣкоторые фабриканты.

Заключеніе.

Изъ вышеприведенныхъ соображеній можно вывести слѣдующія заключенія:

1) Большія улучшенія могутъ быть сдѣланы въ первоначальной обработкѣ пеньки: примѣромъ для сихъ улучшеній могутъ служить частію воздѣлыванія, уже представляющія порядочную степень совершенства. Всего болѣе должно обратить вниманія на мочку, которая во многихъ мѣстахъ производится нерадиво и неудовлетворительно.

2) Надлежитъ преобразовать фабричную обработку пеньки, именно: усовершенствовать способы, помощію коихъ ее толкутъ и чешутъ, и примѣнить чесаніе

къ приготовленію тонкихъ полотенъ пеньковыхъ, для одежды служащихъ.

3) Машинное изготовленіе пряжи обѣщаетъ важныя выгоды Россіи; оно должно имѣть полезныя послѣдствія и для земледѣлія, и для мануфактуръ.

4) Ткани изъ пеньки, нынѣ въ Россіи приготовляемыя, не отличаются разнообразіемъ. Должно заботиться объ изготовленіи изъ пеньки, по примѣру иностранцевъ, полотенъ, для одежды служащихъ, которыя займутъ обширное мѣсто въ потребленіи народномъ, а съ другой стороны будутъ вѣроятно служить немаловажною статьею заграничнаго торга.

5) Выдѣлка канатовъ можетъ также быть усовершенствована введеніемъ машинъ или механическихъ способовъ для пряжи каболки и для спусканія стренгъ.

Образцовыми по сей части заведеніями могутъ служить морскіе арсеналы во Франціи.

А. Бутовскій.

О льнѣ и льняныхъ издѣліяхъ.

Ленъ въ сыромъ видѣ.

Десять губерній (Вологодская, Вятская, Псковская, Новгородская, Ярославская, Лифляндская, Курляндская, Виленская, Витебская и Владимірская) занимаются у насъ преимущественно производствомъ льна. Сего матеріала добывается болѣе десяти милліоновъ пудовъ; большая часть сего количества вывозится за границу, гдѣ снабжаетъ огромныя льнопрядильныя фабрики, преимущественно въ Англіи. Въ 1841 году вывозъ простирался до 3.009,842 пудовъ, цѣною на 8.876,960 руб.

Можно различать сорты льна, въ Россіи добываемаго, по мѣстностямъ, изъ коихъ они происходятъ. Различіе преимущественно бываетъ слѣдствіемъ способовъ обработки: въ иныхъ мѣстахъ получается ленъ сѣрый, потому, что его мочатъ на землѣ или въ ямахъ; въ другихъ мѣстахъ онъ бываетъ цвѣта желтаго, потому, что мочатъ въ текучей водѣ. Такимъ образомъ можно различать ленъ Владимірской (Ме-

ленковскій и Вязниковскій), Ярославской, Вологодской (Нижнесухонскій и Велицкій), Псковской, Лифляндскій и наконецъ Литовскій. Всѣ сіи различные роды въ иностранной торговлѣ составляютъ два отдѣленія: ленъ *Рижскій* и ленъ *С. Петербургскій*. Первый предпочитается послѣднему, какъ лучше обработанный; большею частію онъ доставляется Балтійскими губерніями, гдѣ уже много распространилась Фламандская метода.

На выставкѣ вся сія огромная вѣтвь промышлености отечественной была представлена четырмя образцами, изъ коихъ *одинъ* изъ Новгородской губерніи, *два* изъ Ярославской и *одинъ* изъ Олонецкой.

Образцы льна Г. Суханова изъ Старой Русы Новгородской губерніи принадлежатъ къ числу лучшихъ сортовъ изъ приготовляемыхъ Русскими способами. Цѣна показана за ленъ

1 й руки	по	35	руб.	сер.	берковецъ.
2-й	»	27	»	»	»
3-й	»	24	»	»	»

Признавая сіи цѣны умѣренными, не можемъ не замѣтить, хотя и съ сожалѣніемъ, что нельзя оцѣнить сего льна выше. Ясно видно, что верхніе слои зачесаны во время самой упаковки, а внутри скрыто порядочное количество костры.

Изъ Ярославской губерніи представленъ образецъ льна, по Фламандской методѣ обработаннаго, крестьяниномъ Г. Карновича, помѣщика столь извѣстнаго своими трудами по части льнянаго дѣла. Ленъ превосходно мятъ и трепанъ, и въ семъ отношеніи не уступитъ лучшимъ Бельгійскимъ. Къ сожалѣнію эта отчетливость обработки льна еще далеко не распространилась по Ярославской губерніи, и мы имѣли случай видѣть образцы льна, отнюдь не столь хорошо обработаннаго. Сами помѣщики, симъ дѣломъ тамъ занимающіеся, сознаются, что не рѣдко изъ пуда льна, такимъ образомъ обработаннаго, едва успѣваютъ вычесать 12 фунтовъ годныхъ для поступленія въ пряжу. Нынѣ Правительство обратило дѣятельное вниманіе на сей предметъ; оно постановило преміи для

награжденія поселянъ, кои отличатся чистотою первоначальной обработки льна. На счетъ казны былъ вызванъ въ Россію опытный мастеръ Гарньє, изучившій на дѣлѣ льняное производство въ Бельгіи и во Франціи; ему поручено было посѣтить главныя мѣста льнянаго производства, объяснить недостатки, и указать средства къ ихъ отвращенію; между прочимъ онъ обязанъ былъ обратить особенное вниманіе на мятье и трепаніе льна, и ввести въ употребленіе машины, имъ изобрѣтенныя для производства сихъ операцій. Желательно, чтобы заботы Правительства въ семъ случаѣ принесли плоды.

Пудожскій купецъ И. Н. Малокрошечный представилъ образцы льна, вѣроятно обработаннаго по Фламандскому способу; образцы сіи на видъ грубѣе образцовъ Г. Суханова, но едва ли не заслужатъ всеобщаго предпочтенія у фабрикантовъ по чистотѣ обработки.

Весьма жаль, что Псковская губернія, это важное средоточіе Россійскаго льно-

воздѣлыванія, не представила на выставку ни одного образца, по коему можно было бы судить о состояніи тамъ сей вѣтви промышлености; впрочемъ, судя по собраннымъ свѣдѣніямъ и наблюденіямъ, сдѣланнымъ внѣ выставки, замѣтимъ, что первоначальная обработка льна, какъ и пеньки, нуждается еще въ улучшеніяхъ. Мочка льна производится во многихъ мѣстахъ весьма неудовлетворительно. Существованіе въ торговлѣ льновъ сѣрыхъ, краснобурыхъ, красножелтыхъ или такъ называемой лисицы можетъ объясниться лишь тѣмъ, что часто ленъ мочатъ въ ямахъ худо очищенныхъ, или просто на землѣ подъ грязью. Мятье льна производится грубыми способами, причиняющими много траты, ломающими и путающими волокна. Еще до мятья ленъ часто портятъ нерадивою сушкою на овинѣ, отъ коей въ волокнахъ остается присушка. Всѣ сіи недостатки суть главныя причины огромной потери, которую терпятъ при чесаніи даже тамъ, гдѣ оно производится правильно.

Фабричная обработка.

Въ Россіи нѣтъ обычая умягчать ленъ помощію битья, какъ это водится въ Бельгіи и частію во Франціи; впрочемъ операція сія необходима лишь для льна грубаго, низкаго качества. Ленъ тонкій и нѣжный волокномъ можно подвергать прямо чесанію.

Это одна изъ операцій, которая наиболѣе нуждается у насъ въ улучшеніи. Большею частію помѣщики, заботясь лишь о сбытѣ льновъ за границу, не обращаютъ вниманія на тѣ способы, помощію коихъ ленъ чешутъ для внутренняго употребленія. Способы сіи почти вездѣ грубы и неудовлетворительны. Такъ на примѣръ въ Ярославской губерніи, гдѣ всего болѣе идетъ льну на тканье полотенъ, употребляютъ для чески деревянные гребни. Въ другихъ мѣстахъ чешутъ на простыхъ гвоздяхъ, значительно увеличивающихъ количество пакли, которой не знаютъ дать употребленія. Сколько такимъ образомъ теряется матеріала, и сколь много увеличилась бы при-

былъ, сею промышленостію приносимая, еслибъ льнопроизводители позаботились о введеніи ручныхъ способовъ чесанія, коимъ слѣдуютъ на западѣ Европы! Что касается до чесанія механическаго, то въ настоящемъ положеніи льнянаго дѣла въ Россіи о немъ нечего и помышлять, тѣмъ болѣе, что и въ иностранныхъ земляхъ еще не открыли машины чесальной, вполнѣ удовлетворительной.

Одинъ лишь весьма незначительный образецъ чесанаго льна былъ представленъ на выставку изъ Орловской губерніи, Болховскаго уѣзда, Генералъ-Лейтенантомъ Ершовымъ. Сколь ни малъ сей образецъ, должно благодарить сего почтеннаго помѣщика за поданный примѣръ. Его чесаный ленъ не уступаетъ въ тонинѣ Фламандскому; но чтобъ опредѣлить вполнѣ достоинство его чесанія, надлежало бъ знать трату, съ которою она сопряжена. По сѣроватому цвѣту волоконъ мы заключаемъ, что ленъ сей моченъ на землѣ или въ одной изъ тѣхъ ямъ, о коихъ упомянуто выше.

Льняная пряжа.

На выставкѣ мы съ удивленіемъ замѣтили совершенное отсутствіе образцовъ ручной льняной пряжи; вѣроятно сіе должно приписать тому, что ручное пряденіе производится въ селеніяхъ крестьянами, неимѣющими средствъ доставить образцовъ своихъ издѣлій на выставку, и можетъ быть не понимающими пользы, съ симъ сопряженной. Одинъ лишь Генералъ-Лейтенантъ Ершовъ представилъ три небольшіе образчика весьма тонкой ручной пряжи, почти годной для батистовъ.

Императорская Александровская Мануфактура близъ С. Петербурга выставила образцы льняной пряжи чистаго волокна отъ № 3 до № 240; также образцы пряжи изъ оческовъ. Издѣлія сіи отличаются крайнимъ совершенствомъ, и уступаютъ Англійскимъ лишь въ цѣнѣ, которая слишкомъ высока для поощренія фабрикантовъ къ употребленію сей пряжи предпочтительно предъ ручною.

Г. Елизаровъ изъ гор. Вязники, Владимірской губерніи, выслалъ такой же образецъ льняной машинной пряжи. Отдадимъ должную справедливость предпріимчивости сего фабриканта, который первый рѣшился устроить машинное льнопрядильное заведеніе въ странѣ, гдѣ предстояло множество препятствій; но это не мѣшаетъ замѣтить, что судя по образцамъ его пряжи, она можетъ быть еще много усовершенствована.

Здѣсь нельзя не упомянуть о совершенно особенной пользѣ, которую должно принесть нашему льняному производству введеніе машиннаго прядѣнія. Вездѣ, гдѣ при настоящемъ порядкѣ производится ручная пряжа, остается значительное множество пакли и оческовъ, кои идутъ на самыя грубыя употребленія, или просто бросаются безъ пользы. Машинное прядѣніе обратило бы въ нитки, весьма годныя для утка въ полотнахъ средняго сорта, всѣ сіи очески, нынѣ затрудняющіе льнопроизводителей. Впрочемъ примѣръ учрежденія льнопрядильныхъ фабрикъ уже поданъ. Кромѣ

Александровской Мануфактуры и фабрики Г. Елизарова, въ С. Петербургѣ существуетъ фабрика Г. Рейта; въ послѣднее время напечатано было извѣстіе о вновь составившейся въ Ригѣ компаніи для учрежденія подобной же фабрики въ видѣ довольно обширномъ; жаль, если какія нибудь затрудненія воспрепятствуютъ осуществленію сего проекта. Въ Россіи совокупилось много благопріятныхъ условій для учрежденія льнопрядильныхъ фабрикъ: и обиліе матеріала, и дешевизна рукодѣлія, и самые капиталы, которые, въ томъ нѣтъ сомнѣнія, нашли бы выгодное помѣщеніе въ предпріятіяхъ сего рода. Самое значительное производство всякаго рода тканей льняныхъ можно почитать залогомъ успѣха, тогда какъ съ другой стороны самыя ткани сіи должны заимствовать отъ сего обстоятельства важное улучшеніе.

Льняныя ткани.

Производствомъ льняныхъ тканей преимущественно занимаются въ губерніяхъ Владимірской, Ярославской и Костромской;

кромѣ того въ меньшей мѣрѣ промышленость сія развита въ губерніяхъ Псковской, Московской, Архангельской и Вологодской. Льняныя ткани, въ Россіи изготовляемыя, можно раздѣлить на гладкія и узорчатыя; къ первымъ принадлежатъ: льняная парусина, равендукъ, фламское полотно, коломенка, тонкія полотна и платки; ко вторымъ: разнаго рода нити, дрель, пестрядь, четуйка, скатерти, салфетки и нѣкоторыя матеріи брючныя.

Образцы льняной парусины представлены Г. Елизаровымъ изъ города Вязники Владимірской губерніи. Фабрика сія основана въ 1821 году; на ней производится ежегодно до 10,000 кусковъ парусины. Высланные образцы заслуживаютъ одобреніе, особенно по ихъ дешевизнѣ; парусина сія въ значительномъ количествѣ продается въ Одессѣ. Цѣна ей показана суровой по 11 коп. сер. арш., бѣленой 16 р. Г. Елизаровъ изготовляетъ также полотна другаго рода, но не представилъ образцовъ ихъ на выставку.

Равендукъ есть довольно толстое полотно, преимущественно служащее для солдатскаго бѣлья. Фламское полотно нѣсколько тонѣе; оно употребляется для постельнаго бѣлья, частію для одежды, какъ то: брюкъ, кителей и тому подобное. Въ Россіи изготовляется значительное количество сихъ издѣлій, коихъ немаловажная часть служитъ статьею заграничнаго торга, преимущественно съ Америкою. Наиболѣе занимаются сею фабрикаціею въ Владимірской губерніи, изъ коей 6 фабрикантовъ представили образцы равендука и фламскаго полотна. Изъ этихъ образцовъ заслуживаютъ особеннаго вниманія высланные Вязниковскими купцами Ефремовымъ и Обуховымъ. У перваго 100 человѣкъ рабочихъ приготовляютъ ежегодно до 3,000 кусковъ полотна разныхъ сортовъ; у втораго ежегодно производится 800 кусковъ фламскаго полотна и равендука, но весьма хорошаго качества. Средняя цѣна фламскому полотну полубѣлому въ $1\frac{1}{2}$ арш. ширины за кусокъ въ 50 арш. отъ $6\frac{1}{2}$ до 7 р. сер., бѣленое же отъ 2 до 3 арш. шириною

продается отъ 25 до 40 р. сер. за кусокъ въ 50 арш.; равендукъ отъ 4 р. 50 к. до 5 р. сер. По симъ же цѣнамъ представлены образцы фламскихъ полотенъ и равендука съ фабрикъ Почетнаго Гражданина Темерина (Владимірской губерніи въ г. Переславлѣ Залѣсскомъ), который нанимаетъ болѣе 1,000 человѣкъ работниковъ; съ фабрики Л. Е. Никитина въ Вязникахъ, занимающей до 200 человѣкъ работниковъ; оттуда же съ фабрики Ѳ. М. Сенькова. Полотняная промышленость Костромской губерніи нашла весьма хорошаго представителя на выставкѣ въ лицѣ В. Частухина; его фламскія полотна и равендукъ занимаютъ почетное мѣсто между другими. Имъ же выставлены средней руки полотна въ $\frac{7}{4}$ арш., въ 2 и въ 3 арш. шириною, по цѣнѣ отъ 25 до 60 к. сер. за арш. Коломенка бѣлая по 35 к. сер. аршинъ; суровыя по 22 к. сер. арш.; тикъ разнаго рода, канифасъ полубумажный, салфеточное полотно въ 15 верш. шириною по 18 к. сер. арш., въ 18 верш. 23 к. сер., чешуйка и тому подоб. Сіе замѣчательное заведеніе нахо-

дится въ гор. Плесѣ Костромской губерніи, гдѣ занимаетъ до 700 человѣкъ рабочаго народа; сумма годоваго производства 75,000 руб. сер. Здѣсь кстати упомянуть, что Костромская губернія уже начинаетъ вести торгъ съ Американскими Штатами. Фабрикантъ Дурыгинъ высылаетъ туда порядочное количество салфетокъ, на подобіе представленныхъ на выставку Частухинымъ (*).

О всѣхъ сихъ средней руки льняныхъ тканяхъ можно сдѣлать общее замѣчаніе касательно ихъ бѣленія, которое могло бы быть улучшено. Фабриканты слишкомъ опасаются употребленія вспомогательныхъ химическихъ средствъ: въ рукахъ знающихъ, средства сіи удовлетворительны во всѣхъ отношеніяхъ; бурый оттѣнокъ есть можетъ быть единственный недостатокъ, въ которомъ можно упрекнуть всѣ сіи ткани, впрочемъ испытанной прочности и по цѣнамъ доступныя обширному потребленію.

(*) Изъ города Мурома, гдѣ считается до 50 полотняныхъ фабрикъ, не было образцовъ на выставкѣ.

Выставка была несравненно бѣднѣе образцами тонкихъ полотенъ; однако въ числѣ ихъ нѣкоторые заслуживаютъ одобренiе, какъ опыты, доказывающiе возможность производить у насъ тонкiя льняныя полотна на манеръ Голландскихъ. Таковы полотна съ фабрики Генерала фонъ-Менгдена, коимъ цѣна показана по 2 р. 90 к. ас. арш., цѣна весьма умѣренная, возвышающая достоинство сего издѣлiя. Тонкiя полотна высокой цѣны нельзя разсматривать, какъ предметъ общаго потребленiя, и даже нельзя надѣяться на обширный сбытъ ихъ, ибо они недоступны состоянiямъ средственнымъ, тогда какъ люди богатые всегда предпочитаютъ имъ полотно иностранное, которое обходится дешевле, хотя и обложено пошлиною. Къ тому же упрекаютъ тонкiя полотна Россiйскаго издѣлiя въ непрочности, что весьма естественно, если принять въ разсужденiе недостатокъ, коимъ отличаются приготовительныя обработки матерiала, начиная съ мочки до самаго пряденiя. Не хорошо произведенное бѣленiе часто бываетъ главною причиною сей непрочности;

въ семъ отношеніи помѣщикъ Карповичъ, въ Великомъ Селѣ Ярославской губерніи, заслуживаетъ всеобщую признательность за введеніе на своей фабрикѣ усовершенствованнаго бѣленія полотенъ по Голландскимъ способамъ. Судя по наружному виду двухъ образцовъ тонкаго полотна, имъ выставленныхъ, а также по умѣренной цѣнѣ въ сравненіи съ прочими, имъ показанной (по 1 р. 25 к. сер.), усилія Г. Карповича увѣнчались успѣхомъ, котораго должно желать` и всѣмъ послѣдующимъ его примѣру. Онъ уже выбѣливаетъ ежегодно болѣе 100,000 арш. полотна, которое ткутъ въ окрестностяхъ. Говоря о тонкихъ полотнахъ, нельзя не упомянуть о платкахъ, между ними же выставленныхъ. Цѣны симъ издѣліямъ показаны по 11 руб. сер. за дюжину у Г. фонъ Менгденъ, и по 7 р. 50 к. сер. у Г. Кузьмина. Кромѣ вышеупомянутыхъ сортовъ льняныхъ тканей, въ Россіи изготовляется во многихъ мѣстахъ еще довольно грубое домашнее полотно, извѣстное подъ названіемъ холста. Полотно сіе употребляется собственно крестья-

нами. Образцовъ холста не было представлено на выставку.

Узорчатыя матеріи можно подраздѣлить на разнаго рода тики и салфеточныя полотна. Приготовленіе тиковъ всякаго рода занимаетъ порядочное число рукъ въ Россіи и немаловажные капиталы. Большая часть фабрикъ находится въ Владимірской губерніи. Тики изготовляются аршинные по средней цѣнѣ отъ 20 до 30 к. сер. за арш., полуторные отъ 35 до 65 к. сер.; кромѣ того тики волнистые отъ 19 до 23 к. сер., пестрядь отъ 10 до 16 к. сер., дрель полуторная въ 22 к. сер. аршинъ. Сіи ткани идутъ на покрышку тюфяковъ, частію на обивку простой мебели или на изготовленіе чехловъ; простой народъ употребляетъ ихъ для одежды. Это безъ сомнѣнія одно изъ полезнѣйшихъ издѣлій нашей льняной промышлености, и мы съ удовольствіемъ спѣшимъ замѣтить, что оно вполнѣ удовлетворительно и по цѣнѣ, и по качеству. Для примѣра можно указать на собраніе образцовъ тиковъ, пестряди, дрели и т. п. Г. Куманина, Гг. братьевъ Терент-

евыхъ, коихъ фабрика состоитъ въ Шуйскомъ уѣздѣ Влад. губер. въ деревнѣ Яковинѣ. Къ разряду тиковъ принадлежитъ особенная матерія, извѣстная подъ названіемъ чешуйки; она употребляется внутри Россіи на обивку мебели и кромѣ того служитъ важною статьею торга съ Китайцами. Средняя цѣна сей матеріи по 23 к. сер. аршинъ. Многіе фабриканты представили образцы чешуйки. По всей вѣроятности производствомъ издѣлія сего занимаются еще многіе другіе, не выславшіе образцовъ.

Образцы салфеточныхъ полотенъ были представлены въ количествѣ довольно значительномъ. Многіе отличаются крайнимъ совершенствомъ и красотою. Въ отношеніи качества нельзя не отдать преимущества салфеткамъ и скатертямъ Императорской Александровской Мануфактуры; въ нихъ замѣтили мы ту самую плотность ткани, правильность заборки утка, разнообразіе и изящество рисунка, которыя плѣняютъ въ издѣліяхъ сего рода за границею. Къ сожалѣнію высокая цѣна сихъ

полотенъ дѣлаетъ ихъ недоступными среднему классу потребителей; одно лишь богатое сословіе въ государствѣ можетъ платить по 27 р. 50 к. сер. за скатерть и дюжину салфетокъ. Въ семъ отношеніи едва ли можно отдать преимущество кому либо изъ другихъ фабрикантовъ, приславшихъ образцы на выставку; если сіи послѣднія нѣсколько дешевле, то качествомъ и добротою далеко уступаютъ издѣліямъ Александровской Мануфактуры. Однако должно упомянуть съ похвалою о семействѣ Мосаловыхъ, которые имѣютъ въ Московской губерніи четыре фабрики салфеточныхъ полотенъ, занимаютъ тамъ болѣе 150 человѣкъ рабочихъ и снабжаютъ внутреннее потребленіе множествомъ самыхъ разнообразныхъ издѣлій, которыя хотя и не достигли крайняго совершенства, но уже могутъ удовлетворить требованіямъ публики и въ особенности отличаются доступными цѣнами. Кромѣ салфетокъ на сихъ фабрикахъ производятся бумажныя одѣяла въ 3 арш. шириною и въ $3\frac{1}{2}$ арш. длиною по 6 р. сер.; также весьма разно-

образныя скатерти, полушелковыя, полубумажныя, полульняныя и полугарусныя, коимъ большой расходъ внутри Россіи. Нельзя не обратить вниманія на образцы салфеточнаго полотна въ 15 вершковъ шириною по 18 коп. сер. аршинъ, и 23 вершка по 23 коп. сер., представленные Костромскимъ фабрикантомъ Частухинымъ. Вотъ издѣлія, кои должны занять обширное и полезное мѣсто въ употребленіи; они просты и безъ сомнѣнія грубѣе многихъ другихъ; но сколько такихъ потребителей въ городахъ, которые не могутъ дозволить себѣ выбора и должны ограничиваться издѣліями средняго качества! Для сего-то сословія подобныя издѣлія суть настоящія благодѣянія; не должно забывать, что лучшая роскошь бѣлья состоитъ въ чистотѣ, и что для семейства средняго достатка лучше имѣть три дюжины грубыхъ салфетокъ, нежели одну дюжину тонкихъ. Симъ-то семействамъ совѣтуемъ искать издѣлій Г. Частухина. Скатерти и салфетки Генерала фонъ Менгдена и Генерала

Пашкова займутъ вседа почетное мѣсто на богатыхъ столахъ.

Вообще льняныя издѣлія, въ Россіи изготовляемыя, представляютъ успѣхи несомнѣнные; но между сими успѣхами нѣтъ единства. Съ одной стороны мы видимъ большое улучшеніе въ тканяхъ, тогда какъ приготовительныя обработки матеріала еще по сихъ поръ коснѣютъ въ недостаткахъ; съ другой стороны насъ поражаютъ успѣхи, такъ сказать, на двухъ противуположныхъ концахъ, въ приготовленіи самаго грубаго и простаго издѣлія, и въ приготовленіи тончайшихъ. Издѣлія, долженствующія занять между ними средину, какъ будто забыты. Чему приписать эту отличительную черту нашей промышлености: несовершенству фабрикъ, которыя еще не нашли средствъ совокупить дешевизну съ добротою, или самому потребленію, которое проявляется не равно и прихотливо? Частію тому и другому. Мы указали выше на тѣ недостатки, которые при всей дешевизнѣ матеріала, задѣльной платы и при другихъ благопріятнѣйшихъ обстоя-

тельствахъ, не позволяютъ нашимъ фабрикантамъ совокупить въ своихъ издѣліяхъ всѣ желаемыя преимущества. Замѣтимъ здѣсь, что въ потребленіи отечественномъ насъ удивляетъ странная смѣсь роскоши и небрежности; главное вниманіе обращено на блескъ наружный; мало помышляютъ объ удобствахъ существенныхъ. Нѣтъ сомнѣнія, что если бы внутреннее потребленіе приняло иное направленіе, то наши смѣтливые и искусные фабриканты скоро примѣнили бы свои издѣлія къ его требованіямъ.

Что касается до улучшеній техническихъ, то при настоящей дѣятельности и попеченіяхъ Правительства, при тѣхъ поощреніяхъ, которыми оно вызываетъ и награждаетъ успѣхи, нужна одна лишь ревность, одна лишь охота, для повсемѣстнаго распространенія улучшенныхъ способовъ производства.

Заключеніе.

Вышеприведенныя соображенія ведутъ къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1) Главное вниманіе должно быть обращено на первоначальное приготовленіе льна, въ чемъ замѣтно въ Россіи всего болѣе недостатковъ. Мочка, сушеніе и трепаніе льна должны производиться рачительнѣе; введеніе трепальныхъ машинъ должно имѣть полезныя послѣдствія.

2) Улучшеніе фабричной обработки льна, т. е. чесанія, необходимо для дальнѣйшихъ успѣховъ въ фабрикаціи издѣлій льняныхъ. Не худо бы фабрикантамъ выписать изъ Бельгіи или Франціи на образецъ собраніе гребней, тамъ для чески употребляемыхъ, и распространить ихъ въ главныхъ мѣстахъ льнопроизводства.

3) Ручное пряденіе въ Россіи неминуемо улучшилось бы вслѣдствіе вышепоказанныхъ улучшеній; но важнѣйшимъ успѣхомъ въ сей части льнянаго дѣла было бы введеніе машиннаго льнопряденія.

4) Весьма полезное вліяніе имѣли бы на улучшеніе самыхъ тканей всѣ вышеименованныя усовершенствованія. Тканье въ Россіи производится удовлетворительно, хотя и устарѣлыми способами, и потому

можно бы посовѣтовать фабрикантамъ выписать на образецъ изъ за границы одинъ или два усовершенствованныхъ станка. Относительно бѣленія полотенъ, въ которомъ замѣтенъ вообще чувствительный недостатокъ, надлежало бы устроить въ разныхъ мѣстахъ нѣсколько бѣлильныхъ заведеній, по примѣру Ярославскаго помѣщика Г. Карновича, который съ большимъ успѣхомъ производитъ бѣленіе по Фламандскимъ способамъ.

А. Бутовскій.

О машинахъ.

Мануфактурная выставка прошлаго года въ Москвѣ представила, къ сожалѣнію, очень мало предметовъ по части механической промышлености въ нашемъ отечествѣ. Нельзя думать, чтобы причиною такой малочисленности машинъ, моделей и другихъ механическихъ устройствъ были холодность и равнодушіе къ самой выставкѣ; напротивъ съ Сѣвернаго Урала, изъ Варшавы, изъ Петербурга, доставлены

въ Москву издѣлія механической промышлености. Еще менѣе можно предполагать, чтобы и прошедшая зима, большею частію безснѣжная, рѣшительно воспрепятствовала промышленикамъ - механикамъ доставить свои издѣлія на выставку. Истинную, основную причину малочисленности предметовъ по части Механики на Московской выставкѣ можно открыть, разсмотрѣвъ внимательно представленныя машины, модели и главные матеріалы, необходимые для устройства ихъ.

Участвуя въ управленіи С. Петербургскимъ Технологическимъ Институтомъ, я не могу быть судьею издѣлій механическаго отдѣленія этого заведенія, и потому предоставляю это на строгій, но безпристрастный судъ другихъ: заведеніе воспользуется ихъ замѣчаніями съ благодарностію, начальство приметъ совѣты ихъ съ полною готовностію выполнить, коль скоро они могутъ содѣйствовать успѣхамъ Института.

При разсмотрѣніи машинъ и другихъ механическихъ устройствъ, находившихся

на выставкѣ, будемъ придерживаться того порядка, въ которомъ показаны эти издѣлія въ указателѣ выставки.

№ 176. Паровой котелъ для машины усиленнаго давленія, Московскаго купца Винокурова. По причинѣ окраски не возможно точно судить о качествѣ употребленнаго котельнаго желѣза, но легко замѣтить весьма существенную ошибку въ устройствѣ этого паровика: листы желѣза склепаны такъ, что въ извѣстныхъ точкахъ сходятся четыре конца ихъ; отъ этого котелъ естественно сдѣлался слабѣе и скорѣе можетъ дать течь въ этихъ мѣстахъ; съ другой стороны паровикъ слишкомъ узокъ сравнительно съ длиною; наконецъ площадь непосредственнаго давленія очень мала, а между тѣмъ паръ долженъ быть усиленнаго давленія, т. е. вода должна кипѣть по крайней мѣрѣ около 120° Цельзіева термометра (96° Реомюра).

№ 482. Машина для размотки шелка на бобины, машиниста Бюнтингса. Хорошо устроенная машина; но работа на оной не представляетъ той выгоды, которую легко

замѣтить въ машинѣ для этой же операціи, выставленной отъ Технологическаго Института; на первой — женщина управляетъ 12 барашками (guindre), а на послѣдней не болѣе четырьмя.

№ 138. Издѣлія Ремесленнаго Учебнаго Заведенія Императорскаго Воспитательнаго Дома. Все, что вышло собственно изъ мастерскихъ этого заведенія, отличается чистотою отдѣлки, точностію работы и практическою годностію. Выставленныя правильныя доски показываютъ необыкновенное терпѣніе работавшихъ и стремленіе Начальства къ дальнѣйшимъ усовершенствованіямъ этого заведенія. Пожелаемъ отъ всего сердца успѣховъ въ этомъ благомъ дѣлѣ на пользу отечественной промышлености.

№ 363. Машина банк-а-брошъ Маренъ-Дарбеля и комп. Странное сочетаніе частей, тщательно отдѣланныхъ, носящихъ печать не Русскаго происхожденія, съ частями сдѣланными кой-какъ, только для вида; рифленые валики и кружки на шпинделяхъ подъ рогульками сдѣланы очень не-

удовлетворительно; на первыхъ вмѣсто бороздокъ во многихъ мѣстахъ видны зазубрины, проведенныя рукою неопытною и потомъ сглаженныя вѣроятно ударомъ молотка, а кружки слишкомъ свободно качаются около шпинделей.

№ 757. Машина для наборки кардъ проволочными зубьями, Московскаго купца Богомолова. Многія части исполнительнаго механизма этой машины сдѣланы такъ неудовлетворительно, что издѣлія, приготовленныя на оной, далёко уступаютъ подобнымъ же издѣліямъ, выставленнымъ Московскимъ купцомъ Сидневымъ, который приготовляетъ карды ручнымъ способомъ.

№ 600. Машина для декатированія, ворсованія и бастованія суконъ; машина стригальная, механика Гармута въ Москвѣ. О практическомъ достоинствѣ этихъ машинъ можно судить окончательно по работѣ; но если вѣрность зацѣпленій, свободный и правильный ходъ осей въ подшипникахъ имѣютъ существенное вліяніе на производство и доброту издѣлій, то машины

№ 600 ни когда не должны находиться на хорошо устроенныхъ фабрикахъ, работающихъ съ добросовѣстностію и съ пользою, какъ для производителя, такъ и для потребителя.

№ 205. Нарѣзательная и дѣлительная машина, Механика Царевской Мануфактуры Бедрота, собственнаго изобрѣтенія. Хорошо устроенная, хотя громоздкая машина; такъ называемый микрометрическій винтъ, важнѣйшій исполнительный механизмъ въ машинахъ подобнаго рода, не вполнѣ соотвѣтствуетъ своему назначенію. Цѣна за нее назначена непомѣрно высокая, 2,000 руб. сер.

№ 206. Двѣ пожарныя трубы собственнаго изобрѣтенія, Московскаго фабриканта Функа. Огромные, неуклюжіе механизмы. Изобрѣтеніе состоитъ въ томъ, что поршень движется горизонтально, помощію цѣпей, налегающихъ на металлическіе сегменты, устройство давно брошенное, какъ невыгодное.

№ 235. Самоткацкій суконный станокъ, изобрѣтенный крестьяниномъ Мазинымъ.

Самое начало, на которомъ основано устройство стана, очень хорошо, но выполненіе машины далеко отъ совершенства. Эксцентрики, поднимающіе ремизы, лопаки, нажимающіе батанъ, приложены очень дурно, отъ чего при работѣ весь станъ дрожитъ. Вполнѣ заслуживаетъ поощренія.

№ 682. Мельничный тесемочный станъ (флорбандштуль), Московскаго купца Морфа. Хорошо и отчетливо устроенный станъ; колеса и зубчатки, которыя движутъ челноки, сдѣланы очень тщательно; но работа лентъ идетъ довольно медленно.

№ 30. Нижегородскаго мѣщанина Волкова:

a) Башенные часы, произведеніе, въ которомъ храповыя колеса, привѣсъ маятника и всѣ прочія части отдѣланы въ высшей степени грубо.

b) Двѣ купорныя машины собственнаго изобрѣтенія, достаточно соотвѣтствуютъ своему назначенію.

c) Машина для нарѣзки пилъ, очень остроумно придуманный, довольно простой и практически годный механизмъ.

d) Машина для сверленія металловъ, довольно удовлетворительный снарядъ, уступающій впрочемъ другимъ, уже извѣстнымъ.

№ 635. Московскаго купца Джаксона:

a) Мѣдные насосы.
b) Свинцовыя трубы.
c) Мѣдные краны.
} Желательно всегда имѣть такъ тщательно и хорошо отдѣланныя вещи.

d) Модель мѣднаго гидравлическаго пресса, сдѣлана неудовлетворительно во всѣхъ отношеніяхъ и притомъ чрезвычайно дорога (200 р. сер.).

№ 722. Пожарнаго мастера Ярославской Полиціи, ручная пожарная труба, устроенная очень неудовлетворительно; стержень удерживается въ отвѣсномъ положеніи по способу Диккинсона.

№ 255. Наслѣдниковъ Шепелевыхъ:

a) Долбежной станокъ.

b) Машина для дѣланія кирпичей.

Модели, устроенныя очень неотчетливо, на выставкѣ уже сломанныя.

№ 558. **Модель водоподъемной машины, дѣйствующей движеніемъ воздуха, Московскаго цеховаго Панкратова.** Изобрѣтатель назначаетъ эту машину для того, чтобы поднять воду на извѣстную высоту, составить изъ нея искусственное озеро, и пропускать ее на водяное колесо, и все это безъ малѣйшихъ издержекъ.

№ 284. **Машина для плющенія золота, Тульскаго оружейника Гайдурова.** Тщательно устроенный небольшой механизмъ, особенно замѣчательный по необыкновенно правильной отдѣлкѣ обоихъ вальковъ.

№ 226. **Коллежскаго Секретаря Линденвальда.** Издѣлія, находящіяся въ этой партіи, служатъ убѣдительнѣйшимъ доказательствомъ того вреда, который можетъ произойти отъ неудачныхъ примѣненій на обумъ изобрѣтеній, дѣйствительно полезныхъ; отъ этого-то появились на выставкѣ вагоны и роспуски безъ осей, конная мукомольная мельница, въ которой двѣ крестьянскія лошади движутъ 6 поставовъ съ камнями въ $\frac{5}{4}$ аршина и пр.

№ 433. Горизонтальный двуплечный насосъ, Мосальскаго купеческаго племянника Скаткина, собственнаго изобрѣтенія. Этимъ насосомъ изобрѣтатель хочетъ силою крестьянской лошади поднять 1,000 ведръ воды въ одинъ часъ, на высоту 85 футовъ. На это изобрѣтеніе кто-то объявилъ свои права, и машина была закрыта во все продолженіе выставки, и тѣмъ самымъ изобрѣтатель лишенъ былъ возможности вводить легковѣрныхъ въ искушеніе.

№ 775. Башенные часы Надворнаго Совѣтника Лебедева. Часы эти устроены лучше выставленныхъ Волковымъ, но и тутъ видно незнаніе началъ, на которыхъ основано строеніе часовъ съ маятникомъ.

№ 462. Братьевъ Бутенопъ, машинистовъ Императорскаго Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства:

a) Сѣноворотильная машина. Машина эта можетъ быть очень полезна въ тѣхъ странахъ, гдѣ существуютъ искусственные луга, хорошо расчищенные и засѣянные длинноствольными кормовыми травами; но па

большей части нашихъ покосныхъ мѣстъ, гдѣ вся работа засѣванія и возращенія предоставлена природѣ, кривыя зубья этой машины едва ли могутъ быть такъ приближены къ почвѣ, чтобы могли захватывать рѣдкіе стебли нашихъ травъ. Впрочемъ каково бы ни было практическое достоинство этой машины, она выполнена неудовлетворительно. Какъ видно, предполагается работать этою машиною въ одну лошадь; но сомнительно, чтобы даже пара обыкновенныхъ крестьянскихъ лошадей въ состояніи была протащить ее безъ изнеможенія одну версту.

b) Соломорѣзки о двухъ ножахъ; давно извѣстное орудіе. Самая лучшая соломорѣзка есть кажется Французская, въ которой стальные ножи спирально насажены на вертящійся барабанъ; въ этой только машинѣ солома сначала сжимается, и за тѣмъ уже отрѣзывается; во всѣхъ прочихъ концы ея только обрываются.

c) Вѣяльная машина, многосложная, но полезная, практически одобренная машина; жаль только, что она очень дорога (55 р.

сер.) и потому доступна однимъ зажиточнымъ земледѣльцамъ.

d) Машина для раздробленія животнаго угля (100 р. сер.), устроена довольно соотвѣтственно своему назначенію.

е) Машина для раздробленія овса (66 руб. сер.). Давильный снарядъ, подготовляющій зерно на мельницы по Американской системѣ, и проще, и дешевле, и болѣе соотвѣтствуетъ частному назначенію раздавливать овесъ. Снарядъ этотъ описанъ въ сочиненіи, переведенномъ на Русскій языкъ по распоряженію бывшаго Г. Министра Финансовъ, и устроенъ въ настоящую величину въ Технологическомъ Институтѣ.

f) Маслобойня, снарядъ для пахтанія коровьяго масла. Это не настольный, извѣстный многимъ снарядъ для дѣланія сливочнаго масла; это и не приборъ для хозяйственнаго заготовленія масла, а нѣчто межеумочное. И маховикъ, и двѣ кадочки, въ которыхъ болтаются два продырявленныхъ кружка, и стержни къ нимъ отъ коромысла, все показываетъ, что хотѣли

сдѣлать что-то полезное для большаго хозяйства.

g) Пожарныя трубы (отъ 70 до 120 р. сер.) на желѣзныхъ осяхъ съ желѣзными кадками, около фута въ діаметрѣ, вѣроятно для перевозки по крѣпкой и гладкой дорогѣ, безъ колей, ухабовъ и немощеныхъ мѣстъ (такія колеса тутъ не помогутъ). Устройство самыхъ насосовъ грубо и несообразно; если бы пришлось употреблять ихъ въ продолженіи двухъ часовъ, то безъ сомнѣнія остались бы въ цѣлости только оси и кадки.

h.) Садовая труба, предполагается для работы однимъ человѣкомъ, но можетъ служить орудіемъ наказанія для двухъ лѣнивыхъ садовниковъ, если бы пришлось имъ полить 5 грядъ капусты или столько же большихъ клумбъ въ цвѣтникахъ. Подъ тщательною отдѣлкою должно разумѣть не одну красивую наружность, а главное точность, правильность и соразмѣрность всѣхъ отдѣльныхъ частей данной машины; въ этомъ смыслѣ издѣлія Гг. Бутеноповъ не отличаются тщательною отдѣлкою. Зубча-

тыя колеса, шестерни ихъ, грубы и неправильны. Страннѣе всего, что механизмы, назначенные для регулированія хода машинъ, сами требуютъ регулированія. Деревянныя части вообще сдѣланы лучше металлическихъ, и яркостію окраски машины № 462 превосходятъ всѣ находившіяся на выставкѣ.

№ 664. Московскаго купеческаго сына Вильсона:

а) Соломорѣзка: и этою машиною солома не рѣжется, а обрывается. Цѣна (60 р. сер.) непомѣрно высока.

b) Кочкорѣзъ, можно употребить для сглаженія кочекъ изъ рыхлой земли, а на полѣ, покрытомъ кочками изъ переплетшихся корней, мховъ и болотныхъ травъ, орудіе это будетъ безполезно прыгать.

№ 497. Московскаго мѣщанина Орлова, машина для смотки шелка и бумаги на бобины—плохо устроенная, похожая на вышепомянутую машину Г. Бюнтингса № 482.

№ 340. Польскаго фабриканта Гекке:

a) Аппаратъ Деграна для уваривапія сахарнаго сыропа въ изрѣженномъ воздухѣ.

b) Винокуренный аппаратъ Пhistorіуса.

Оба эти снаряда показываютъ высокое развитіе промышлености въ заведеніи Г. Гекке въ Варшавѣ. Большіе цѣльные листы (впрочемъ по размѣрамъ уступающіе тѣмъ, которые находились въ партіи Гг. Демидовыхъ), спай ихъ, сообщительныя трубки, краны, клапаны,—все отдѣлано превосходно. Можно ручаться, что при старательномъ надзорѣ за работниками, аппараты эти могутъ дѣйствовать 10 лѣтъ безъ особенныхъ почипокъ.

Уже послѣ открытія выставки, въ началѣ Іюля, представлены были два произведенія Механики, невошедшія въ списокъ Указателя:

1) Модель прибора для сгущенія растворовъ Краота. Изобрѣтатель довольно удачно воспользовался началомъ, на которомъ основано градированіе разсоловъ, и удачно примѣнилъ къ оному нагрѣваніе; но приборъ его, выполненный въ большомъ видѣ,

обойдется довольно дорого, какъ по матеріалу, красной мѣди, такъ и по работѣ.

2) Машина для набиранія кардныхъ лентъ. Небольшая, довольно тщательно устроенная машина; ея произведенія очень хороши.

Вотъ безпристрастный пересмотръ почти всѣхъ машинъ, находившихся на Московской выставкѣ. Недостатки въ устройствѣ наибольшей части машинъ, представленныхъ частными лицами на выставку и находящихся даже въ лучшихъ мастерскихъ здѣшней столицы, прямо указываютъ на незавидное состояніе механической промышлености, какъ въ самой Москвѣ, такъ и въ окрестностяхъ ея. Не позволительно ли удивляться, что въ наше время, когда машины замѣняютъ милліоны рукъ для удовлетворенія и нуждамъ и прихотямъ потребителей, — въ Москвѣ, въ центрѣ мануфактурной дѣятельности нашего отечества, устройство машинъ далеко отстало отъ прочихъ вѣтвей промышлености? Мы хвалимся дорогими тканями изъ шелка, шерсти, хлопчатой бумаги; но матеріалы эти обра-

ботаны наибольшею частію на машинахъ, доставленныхъ изъ за границы, а между тѣмъ отечество наше изобилуетъ всѣмъ, что нужно для построенія машинъ; недостаетъ одного умѣнья пользоваться естественными богатствами роднаго края. Не многія земли могутъ похвалиться такими желѣзными и мѣдными рудниками, какія находятся въ Россіи, и не смотря на это къ намъ привозится ежегодно на нѣсколько милліоновъ рублей стальныхъ инструментовъ и вещей, не говоря уже о чугунѣ и желѣзѣ въ дѣлѣ.

Главнѣйшіе недостатки въ устройствѣ машинъ, замѣченные какъ на выставкѣ, такъ и въ частныхъ мастерскихъ разнаго рода, состоятъ въ слѣдующемъ:

1) Дурной отливкѣ чугуна и отдѣлкѣ отлитыхъ вещей.

2) Нетщательной обработкѣ желѣзныхъ, мѣдныхъ, стальныхъ и деревянныхъ частей машинъ.

3) Неудачномъ прилаживаніи отдѣльныхъ частей машинъ или собираніи ихъ.

Разсмотримъ каждое отдѣльно.

1) Отливка чугуна и отдѣлка отлитыхъ вещей.

Почти все количество чугуна, преплавляемаго Московскими литейщиками, идетъ съ заводовъ Гг. Шепелевыхъ не въ свинкахъ, а въ видѣ оплитыхъ катковъ и отлежныхъ плитъ, и наконецъ въ литникахъ; въ случаѣ недостатка этого чугуна, они употребляютъ чугунъ съ завода Г. Билибина въ Калужской губерніи, низкаго качества. Средняя цѣна лома отъ 2 до 3½ р. асс.; литники продаются нѣсколько дешевле; а чугунъ Г. Билибина стоитъ въ Москвѣ около 2 р. асс. Значитъ, хорошій чугунъ дороже въ Москвѣ, чѣмъ въ С. Петербургѣ.

Для плавки чугуна употребляется исключительно древесный уголь (куль стоитъ отъ 1 р. 20 к. до 1 р. 80 к.). Онъ плавится въ вагранкахъ; наибольшая изъ нихъ можетъ дать не болѣе 80 пудовъ расплавленнаго металла; внутренность печи выкладывается обыкновенно Гжельскимъ кирпичемъ, который въ огнеупорности далеко уступаетъ Англійскому - Стурбриджскому,

употребляемому въ С. Петербургѣ. Воздухъ вдувается въ вагранку особенными мѣхами, почти вездѣ клинчатыми кожаными, которые приводятъ въ дѣйствіе конными манежами, наибольшею частію тяжело устроенными. Формовальная земля хороша. Пудъ чугуна въ отливкѣ полагается, смотря по работѣ, отъ 6 до 15 р. асс. По причинѣ малыхъ размѣровъ наибольшей части вагранокъ, нѣтъ возможности отливать за одинъ разъ вещи вѣсомъ болѣе 50 пудовъ. Если литейщикъ вздумаетъ отлить ее изъ двухъ печей, то получится масса, очень рѣдко совершенно однородная.

По причинѣ несовершенства воздуходувныхъ машинъ и движущихъ приводовъ, расплавленный чугунъ не всегда достигаетъ надлежащей степени текучести, отъ чего съ одной стороны портятся самыя вагранки, а съ другой появляются въ отлитой вещи тѣстовидные желваки. Наконецъ отъ смѣшенія разныхъ сортовъ чугуна, нетщательной формовки, неравномѣрной текучести расплавленнаго металла, въ

очень рѣдкихъ отливкахъ не бываетъ раковинъ, свищей и проч.

При такихъ средствахъ Московскіе литейщики не въ состояніи выполнять заказовъ въ условленное время и хорошо отливать вещи согласно даннымъ чертежамъ; вотъ почему заказывающій почти всегда принужденъ давать собственныя формы для отливанія, да и въ этомъ случаѣ рѣдко можетъ быть увѣренъ получить отлитую вещь въ условленный срокъ. Послѣднее обстоятельство имѣетъ самое неблагопріятное вліяніе на все производство механическихъ устройствъ въ Москвѣ и ея окрестностяхъ: оно-то заставило почти всѣхъ фабрикантовъ, занимающихся въ большомъ видѣ совершенно другими родами промышлености, основать собственныя литейни и столярни для изготовленія формъ. Такимъ образомъ на фабрикѣ соединяются по неволѣ слишкомъ разнородныя производства и чугунныя отливки обходятся дороже.

Мѣдь отливается вообще гораздо лучше чугуна и съ большею тщательностію. Относительно отливки вообще можно замѣ-

тить, что громоздкость замѣняетъ правильность и прочность работы.

Отлитая вещь поступаетъ въ отдѣлку. Исключая Ремесленное Учебное Заведеніе при Императорскомъ Воспитательномъ Домѣ, не найдемъ въ Москвѣ ни одной металлостругальной машины, такъ необходимой для тщательной отдѣлки чугунныхъ вещей, не столько для вида (какъ думаютъ), сколько для точности работы. Сверлильные и токарные станки, самоточки и прочія машины для обработки металловъ слишкомъ далеки отъ совершенства. Для пробиванія дыръ исключительно употребляются старинные чеканные прессы.

2) Обработка стальныхъ, желѣзныхъ, мѣдныхъ и древесныхъ частей машинъ.

Здѣсь разумѣются преимущественно желѣзныя оси, эксцентрики, подшипники и деревянныя части поставовъ машинъ. Въ С. Петербургѣ на оси въ машинахъ употребляютъ большею частію круглое желѣзо съ завода дѣятельнаго и образованнаго фабриканта Г. Москвина (въ Олонецкой гу-

берніи въ деревнѣ Уеланкѣ), отлично проваренное и потомъ протянутое (къ сожалѣнію на выставкѣ его произведеній не находилось); напротивъ въ Москвѣ круглое желѣзо для такихъ подѣлокъ выковывается въ простыхъ кузнечныхъ горнахъ изъ обыкновеннаго желѣза. Не говоря уже о вредномъ вліяніи такой обработки на свойства металла, можно ли ожидать, чтобы круглое желѣзо, выкованное ручными молотами, было и прямо, и однородно, и достаточно проварено? Понятно, что неправильная ось имѣетъ самое вредное вліяніе на устройство самой машины.

Вычерчиваніе формъ эксцентриковъ составляетъ одну изъ трудныхъ задачъ Механики; здѣсь онѣ изготовляются просто по соображенію строителя.

Въ рѣдкихъ машинахъ подушка подшипниковъ соотвѣтствуетъ шейкамъ осей; послѣднія шатаются, а подшипники не рѣдко закрѣпляются въ своихъ мѣстахъ деревянными клинушками. Только деревянныя части машинъ изготовляются съ нѣкоторою

тщательностію и потому удовлетворяють требованіямъ заказывающихъ.

3) Неудачное собираніе или прилаживаніе отдѣльныхъ частей ихъ.

Естественное слѣдствіе дурной отдѣлки составныхъ частей машинъ есть неудачное собираніе цѣльныхъ машинъ. Въ этомъ отношеніи должно обратить вниманіе на дурное устройство преимущественно тѣхъ машинъ, въ составъ которыхъ входятъ зубчатыя колеса; зубья одного очень рѣдко соотвѣтствуютъ впадинамъ другаго, съ нимъ зацѣпляющагося. Даже шкивы, передающіе машинѣ силу главнаго движителя, большею частію закрѣпляются на осяхъ слабо, такъ, что работникъ не всегда можетъ быть безопасенъ, когда охватываетъ ихъ ремнемъ.

Изъ предложеннаго разсмотрѣнія можно вывести слѣдующее:

Механическая промышленость не достигла надлежащей степени совершенства, чтобы удовлетворять по крайней мѣрѣ насущной потребности нашихъ фабрикъ и заводовъ, дѣйствующихъ машинами. Причины замедленія оной суть:

1) Пониженіе цѣнъ на машины за границею, какъ слѣдствіе развитія горной промышлености и вмѣстѣ политическаго состоянія многихъ странъ Европы.

2) Возможность вывозить оттуда машины для всякихъ производствъ.

3) Высокая цѣна на первоначальные матеріалы у насъ и невозможность имѣть оные всегда подъ рукою; это особенно чувствительно промышленикамъ, не могущимъ располагать значительными капиталами.

4) Невѣрность сбыта построенныхъ машинъ.

5) Недостаточность общеполезныхъ свѣдѣній въ рабочемъ классѣ и упрямство его смотрѣть на предметы съ своей точки зрѣнія.

Но главною причиною такого застоя нашей промышлености по части механическихъ устройствъ можно почесть слѣдующій, кажется, неоспоримый фактъ.

Ни въ Москвѣ, ни въ ближайшихъ ся окрестностяхъ нѣтъ ни одного механическаго заведенія, которое могло бы служить образцомъ для лицъ, желающихъ посвя-

тить и труды, и капиталы на улучшеніе механической промышлености, а съ другой снабжать новыя возникающія заведенія достаточно опытными мастеровыми. Милліоны рублей употребляются нашими фабрикантами и заводчиками на устройство разныхъ промышленыхъ заведеній; милліоны издержаны на снабженіе ихъ машинами, и при первой порчѣ этихъ часто многосложныхъ и всегда дорогихъ механическихъ устройствъ фабрикантъ, неимѣющій собственныхъ механическихъ мастерскихъ со всѣми нужными машинами, долженъ прибѣгать къ людямъ, вовсе незнакомымъ съ устройствомъ машинъ, дѣйствующихъ на фабрикѣ. Слѣдствія этого очевидны.

А. Максимовичъ.

О грубыхъ металлахъ.

Изъ числа первоначальныхъ металлическихъ матеріаловъ, представленныхъ на Московскую выставку, по удобству приложенія ихъ къ различнымъ издѣліямъ, особенное вниманіе обращали на себя слѣдующіе:

1) Листовое желѣзо казеннаго Камсковоткинскаго завода, въ Сарапульскомъ уѣздѣ Вятской губерніи, замѣчательное по необыкновенной длинѣ своихъ листовъ, простирающейся до 6 аршинъ при одномъ аршинѣ ширины. Безъ сомнѣнія при многихъ отрасляхъ фабричнаго дѣла, въ которомъ употребляется листовое желѣзо, и для приданія коему большихъ размѣровъ оно склепывается или спаивается изъ отдѣльныхъ небольшихъ, упомянутые здѣсь огромные листы могли бы принести значительныя выгоды уменьшеніемъ расходовъ на соединеніе отдѣльныхъ листовъ. Цѣна желѣзу сему на выставкѣ не объявлена; но сколько извѣстно, желѣзо таковыхъ размѣровъ можетъ продаваться въ Нижнемъ Новгородѣ около 1 р. 68 к. сер. за пудъ.

2) Сталь литая съ Нижнетагильскихъ заводовъ Гг. Демидовыхъ и съ казенныхъ заводовъ Златоустовскихъ и Камсковоткинскаго. Произведеніе первыхъ изъ сихъ заводовъ еще очень ново и мало извѣстно, и хотя, сколько можно судить по излому, оно не достигло еще высшихъ качествъ

литой стали, но во всякомъ случаѣ по причинѣ отличныхъ свойствъ желѣза, служащаго на Нижнетагильскихъ заводахъ для приготовленія стали, а равно по однородности его, составляющей необходимое последствіе плавки стали, она можетъ быть съ весьма большою пользою употреблена на разныя издѣлія въ нашемъ отечествѣ, гдѣ до сихъ поръ литая сталь приготовляется еще въ небольшомъ количествѣ, чрезъ что обнаруживается потребность въ значительномъ привозѣ ея изъ за границы. Полезно было бы, если бы владѣльцы Нижнетагильскихъ заводовъ учредили постоянную продажу какъ этого сорта стали, такъ и приготовляемой у нихъ стали цементной, въ Москвѣ и въ Нижнемъ Новгородѣ.

Сталь Златоустовскихъ заводовъ извѣстна уже по отличному качеству выработываемаго изъ нея бѣлаго оружія; но сталь Камсковоткинскаго завода, обыкновенно въ продажѣ называемая Бодаевскою, еще превосходитъ своими качествами Златоустовскую, и испытана уже на многихъ ин-

струментальныхъ заведеніяхъ. Цѣна ея значительно ниже Англійской литой стали. При всемъ томъ она еще слишкомъ мало извѣстна нашимъ фабрикантамъ стальныхъ издѣлій и употребляется до сихъ поръ едва ли не однимъ Завьяловымъ, между тѣмъ, какъ для высшихъ сортовъ издѣлій покупаютъ литую сталь Англійскую. Основываясь на этомъ, кажется выгодно было бы учредить постоянную продажу сихъ обоихъ сортовъ стали въ Москвѣ и въ Нижнемъ Новгородѣ, какъ въ центрѣ издѣлій стальныхъ.

Цѣны литой стали казенныхъ заводовъ на выставкѣ не объявлены; однако извѣстно, что сталь Камсковоткинская можетъ продаваться въ Нижнемъ Новгородѣ около 7 руб. 37 коп. сер. за пудъ; литая же сталь Нижнетагильскихъ заводовъ стоитъ отъ 5 руб. 25 коп. до 7 руб. 50 коп. сер. за пудъ, смотря по тому, до какой степени тонкости вытянута.

Цементная сталь завода Мануфактуръ-Совѣтника Рукавишникова производится не въ весьма большомъ количествѣ (50,000

пудовъ въ годъ) и имѣетъ свой постоянный сбытъ.

3) Проволока Кыновскаго завода (Пермской губерніи Кунгурскаго уѣзда) Графа Григорія Александровича Строганова, различныхъ сортовъ, отличается своею гладкостію и гибкостію. До сихъ поръ для приготовленія кардъ употребляютъ въ Москвѣ проволоку Французскую, которая, по словамъ Московскаго карднаго мастера Локка, обходится по 60 руб. асс. за пудъ. При испытаніи имъ для дѣланія кардъ проволоки съ заводовъ Шепелевыхъ, которые въ этомъ отношеніи принадлежатъ къ лучшимъ въ Россіи, она оказалась недостаточно гибкою. Судя по наружнымъ качествамъ проволоки Строганова, можно надѣяться, что она будетъ соотвѣтствовать потребностямъ карднаго производства, и тѣмъ болѣе, что между различными сортами ея находится и проволока отожженная, слѣдственно получившая большую степень мягкости. Кажется полезно было бы испытать эту проволоку на приготовленіе кардъ.

4) Издѣлія изъ листоваго желѣза. Они представлены Тульскимъ оружейникомъ Гайдуровымъ и состояли изъ различныхъ частей ружейныхъ замковъ. По словамъ Гайдурова, онъ плавитъ желѣзо въ тигляхъ, объясняя однимъ, что при этомъ не употребляетъ ни какой особенной примѣси; но другимъ признавался, что примѣшиваетъ къ желѣзу угольный порошокъ. Изъ послѣдняго видно, что произведеніе плавки его есть сталь, а даже можетъ быть и чугунъ, который иногда имѣетъ нѣкоторую степень ковкости. При отливкѣ онъ цементуетъ свои издѣлія, содержа впрочемъ составъ цемента въ тайнѣ.

Превращеніе чугунныхъ издѣлій въ желѣзныя не есть новость; это было испытываемо въ различныхъ мѣстахъ при употребленіи различныхъ цементовъ. Впрочемъ, сколько извѣстно, ни гдѣ еще не достигли до выгоднаго способа сего производства, а вездѣ ограничились одними опытами, доказавшими только возможность способа, а не выгоду его. Весьма желательно было бы видѣть успѣхъ Гайдурова въ этомъ

дѣлѣ. По показаніямъ его, цѣна издѣлій литаго желѣза гораздо менѣе сравнительно съ кованнымъ, но съ точностію онъ не можетъ еще опредѣлить этой разности, по причинѣ новости способа приготовленія литаго металла. Къ этому должно присовокупить еще, что въ прочности и удобствѣ употребленія сихъ издѣлій можно убѣдиться только въ послѣдствіи времени, опытомъ.

Въ числѣ произведеній Нижнетагильскихъ Гг. Демидовыхъ заводовъ былъ также образчикъ такъ называемаго литаго желѣза, въ видѣ полосы; но прикащикъ сихъ заводовъ не могъ объяснить съ точностію ни способовъ приготовленія его, ни выгодъ, которыхъ можно ожидать отъ его употребленія (цѣна 6 р. сер. за пудъ).

Въ Москвѣ осмотрѣны мною слѣдующіе чугунолитейные и желѣзные заводы:

1) Иностранца Магиля, на которомъ отливаются нѣкоторыя чугунныя издѣлія и обработывается въ извѣстныя формы желѣзо ковкою, слесарною работою и точкою; 2) купца Расторгуева, на которомъ отли-

ваются чугунныя вещи и частію обдѣлываются съ поверхности; 3) купца Бурова, гдѣ производится литье чугунныхъ вещей, и 5) купца Артемьева, котораго заводъ приготовляетъ разныя желѣзныя издѣлія и паровые котлы.

Отливка чугунныхъ вещей на сихъ заводахъ производится изъ вагранокъ (домешки), которыя вообще очень малы и не могутъ доставлять чугуна въ одинъ разъ болѣе 80 пудовъ. На заводѣ Бурова отливаются вещи до 140 пуд., но тогда литье идетъ изъ двухъ вагранокъ, и какъ при этомъ нѣтъ устройства, чтобы произвести предварительную смѣсь чугуна въ такъ называемыхъ литейныхъ дворахъ, что считается необходимымъ для приданія чугуну въ издѣліяхъ однородности, то должно предполагать, что они бываютъ несовершенны.

Чугунъ на переплавку большею частію идетъ изъ старыхъ въ негодность пришедшихъ вещей, или изъ лома, и какъ размѣры вагранокъ не *велики* (не болѣе $3\frac{1}{2}$ арш. въ вышину), то чугунъ выплавляется боль-

шею частію бѣлый, слѣдовательно не лучшихъ качествъ. Посему хотя здѣсь имѣется весьма хорошая формовая земля, но отлитыя вещи рѣдко имѣютъ достаточную гладкость съ поверхности.

Раздувальные мѣхи особеннаго, весьма страннаго и неудобнаго устройства, и приводятся въ дѣйствіе конными приводами, чрезвычайно тяжелыми и несовершенными, отъ чего теряется напрасно много силы отъ дурнаго устройства какъ приводовъ, такъ и самыхъ мѣховъ. Сверхъ того дутье въ вагранки производится двумя фурмами, и въ каждую фурму проведенъ духъ отъ одного отдѣльнаго мѣха, что ведетъ къ попремѣнному дутью фурмъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и къ вредной неравномѣрности дутья, предупреждаемой обыкновенно устройствомъ общихъ, отдѣльные мѣха соединяющихъ, регуляторовъ, которыхъ здѣсь нѣтъ.

Обработка желѣза также несовершенна; на заводѣ купца Артемьева токарные станки приводятся въ дѣйствіе конною машиною дурнаго устройства и съ весьма тя-

желыми передаточными механизмами. На этомъ заводѣ приготовляются для собственнаго употребленія нѣкоторые слесарные инструменты изъ покупной Русской стали; при этомъ напилки приготовляются ручною насѣчкою. Владѣлецъ завода, знающій о машинномъ насѣченіи напилковъ, весьма сожалѣетъ, что ему неизвѣстно устройство служащаго для сего механизма.

Изъ сего обзора видно, что для улучшенія здѣшнихъ чугунныхъ и желѣзныхъ заводовъ было бы полезно:

1) Введеніе въ употребленіе вагранокъ большихъ размѣровъ, для отливки однимъ разомъ чугунныхъ вещей болѣе тяжелыхъ и сверхъ того дающихъ чугунъ лучшихъ качествъ.

2) Введеніе въ употребленіе, для переплавки чугуна, воздушныхъ печей, въ которыхъ можетъ быть расплавленъ чугунъ еще въ большемъ количествѣ, и притомъ получается несравненно лучшихъ качествъ.

3) Измѣненіе устройства раздувальныхъ мѣховъ и введеніе въ употребленіе мѣховъ цилиндрическихъ или хотя призматиче-

скихъ, но въ томъ и другомъ случаѣ съ регулаторомъ.

4) Улучшеніе въ устройствѣ конныхъ машинъ, приводящихъ въ дѣйствіе механизмы, и даже замѣненіе ихъ машинами паровыми, что особенно могло бы быть полезно, если бы былъ введенъ въ употребленіе вновь развѣданный и открытый въ большомъ количествѣ бурый уголь.

5) Введеніе въ употребленіе различныхъ машинъ для обработки металловъ, которыя до сихъ поръ еще здѣсь не употребляются, какъ то: для обрѣзки листовъ и для пробиванія дыръ, стругальныя и пр.

К. Бутеневъ 2-й.

Объ агрономическихъ машинахъ и орудіяхъ.

Не касаясь до обработки машинъ, ибо она разсмотрѣна на равнѣ съ прочими, укажемъ пользу оныхъ.

Изъ С. Петербургскаго Технологическаго Института, между прочими машинами, была модель коннаго привода Г. Маляра.

Весьма желательно, чтобы онъ замѣнялъ нынѣ устроиваемые конные приводы въ молотильныхъ машинахъ, теркахъ и проч.; введеніемъ сего привода облегчится тяжесть хода и вмѣстѣ съ тѣмъ самая запряжка сдѣлается несравненно удобнѣе.

Модели Г. Линденвальда: 1) Мельница съ коннымъ приводомъ о 6 поставахъ, для овсяной крупы; останавливая ходъ таковаго дѣла, замѣняется не только двумя поставами, для молотья зерноваго хлѣба, но еще тутъ же устроена и молотильня. Не говоря о многосложности, молотильня эта не соображена съ силою и вовсе неудобна въ хозяйственномъ быту.

2) Роспускъ съ желѣзными вертикальными осями для возки тяжестей, именно по собственной своей тяжести не представляетъ ни какой пользы.

3) Самопахатная косуля. Не знаемъ, что разумѣетъ Г. Линденвальдъ, давъ орудію такое названіе; оно тяжестію своею на двухъ большихъ колесахъ вовсе къ употребленію неспособно, ибо у насъ косуля равна сохѣ своею легкостію.

4) Ручная мельница тяжела и неспособна.

Впрочемъ заведеніе Г. Линденвальда, хотя и показано въ Москвѣ, но онаго здѣсь нѣтъ, а работы производятся въ имѣніи Князя Шаховскаго, Ярославской губерніи Мологскаго уѣзда въ с. Городокъ, людьми принадлежащими имѣнію, которые, работа и люди, находятся подъ вѣдѣніемъ Г. Линденвальда, въ Москвѣ же онъ имѣетъ только собственный домъ, а не заведеніе.

Соломорѣзка и кочкорѣзъ Г. Вильсона: первая не представляетъ ничего улучшеннаго, а второй вовсе неудобенъ.

Изъ 29 машинъ и орудій, выставленныхъ братьями Бутенопами и давно намъ извѣстныхъ, мы усмотрѣли: 1) Сѣноворотильную машину, вовсе новую для насъ. Она сдѣлана по заграничной модели и можетъ принести большую пользу на роскошныхъ долинахъ нашихъ степей, гдѣ вся косовица производится на коммерческой ногѣ наемными людьми. Само собою разумѣется, что она упростится и приспособится къ силѣ нашего рабочаго скота. 2) Въ вѣялкѣ

сдѣлано улучшеніе. Вмѣсто спицъ поставленъ зубчатый цилиндръ, который удерживаетъ паденіе мякины, и потому зерно въ одинъ разъ можетъ чисто отвѣваться. Вѣялка ихъ во всеобщемъ употребленіи и прошлаго года по отчетамъ продано болѣе 300 штукъ, а съ самаго начала заведенія тысяча сихъ вѣялокъ облегчили трудъ работниковъ. 3) Въ молотильныхъ машинахъ они ввели эластическія рѣшетки, слѣдовательно толстый слой соломы не задерживаетъ хода машины, и это улучшеніе имѣетъ то преимущество, что вообще и вкоренившіяся твердыя зерна въ колосѣ могутъ хорошо вымолачиваться, какъ наприм. пшеница и проч. 4) Машина для раздробленія пережженнаго животнаго угля тоже принесла пользу свеклосахарнымъ заводчикамъ и въ недавнее время вошла въ употребленіе. Посредствомъ ея дѣйствія получается болѣе чистаго животнаго пороху, а пыли несравненно менѣе. Прочія машины и орудія, давно извѣстныя, ничего улучшеннаго не представляютъ. Вообще орудія

въ меньшемъ требованіи, чѣмъ машины (*).

Впрочемъ дѣятельность братьевъ Бутеноповъ весьма замѣчательна. Они пришли въ Россію безъ большихъ средствъ; меньшой въ коммерческомъ отношеніи дѣло разумѣетъ, а старшій хорошій практическій механикъ, каковые и у насъ имѣются; по усердіемъ къ своему дѣлу обратили на себя вниманіе Императорскаго Общества Сельскаго Хозяйства и поощреніемъ онаго и Всемилостивѣйшимъ вспомоществованіемъ пріобрѣли домъ, распространили свое заведеніе, продавая машинъ и орудій въ годъ болѣе чѣмъ на 60,000 руб. сер. Для токарнаго дѣла ввели паровую машину въ три силы Г. Кокериля. Жаль, что они не пользуются учеными механиками Технологическаго Института и хорошими мастерами Императорскаго Воспитательнаго Дома Ремесленнаго Училища; напротивъ устанавливать машины посыла-

(*) Надобно замѣтить, что братья Бутенопы ввели въ производство пожарныя трубы.

ютъ своихъ мастеровъ, т. е. работниковъ, и отъ худой установки помѣщики часто страдаютъ и должны дожидаться долго, пока самъ Бутенопъ старшій поѣдетъ дѣло исправить.

На Московскую выставку агрономическихъ машинъ и орудій представлено менѣе, чѣмъ на прошедшую С. Петербургскую. Съ заведенія Графини Строгановой мы ничего не видали; но у насъ открылось еще три большія заведенія: 1-е въ С. Петербургѣ Г. Бергштрессера, 2-е въ Полтавской губерніи помѣщика Потемкина и 3-е въ Черниговской губерніи Конотопскаго уѣзда помѣщика Кандибы, которыя, какъ извѣстно изъ отчетовъ, болѣе и болѣе увеличиваются. Цѣнность большихъ машинъ въ ихъ заведеніяхъ понизилась на 10 и 15 процентовъ, но въ орудіяхъ она равна съ столичными заведеніями. Надобно надѣяться, что съ распространеніемъ сихъ заведеній и съ большими требованіями на орудія цѣнность ихъ понизится, ибо устройство новыхъ заведеній доказываетъ стремленіе Гг. хозяевъ къ облегче-

нію земледѣльческихъ трудовъ и къ улучшенію хозяйственной отрасли. Требованіе машинъ увеличилось; но малое требованіе на орудія показываетъ ясно, что они служатъ какъ бы образцами, и когда хозяинъ находитъ ихъ удобными, то дѣлаетъ дома экономическимъ образомъ. Для общеупотребительныхъ орудій составныя части покупаются на ярмаркахъ, а въ цѣлое устраиваются руками самихъ земледѣльцевъ.

Общеупотребительныя орудія: соха и Малороссійскій плугъ, а въ нѣкоторыхъ губерніяхъ косуля. Косуля также имѣетъ свою цѣнность; Вице-Президентъ и Начальникъ Отдѣленія Императорскаго Общества Сельскаго Хозяйства Д. П. Голохвастовъ предпочелъ косулю Г. Гусятникова (орало) другимъ орудіямъ, и ввелъ въ своемъ имѣніи Московской губерніи во всеобщее употребленіе съ 1827 года; желательно, чтобы Гг. хозяева послѣдовали его опытному примѣру. Разнообразіе орудій въ нашемъ отечествѣ есть и должно существовать по р зности грунта земли, и по различію потребной обработки. Вообще въ Россіи ра-

ботаютъ на лошадяхъ, но въ южныхъ губерніяхъ по черноземному грунту на быкахъ. По нашему мнѣнію работа на быкахъ улучшила бы разрыхленіемъ свойство земли и усилила бы скотоводство. Возмемъ въ примѣръ Германію, гдѣ работа производится на быкахъ (*), не на черноземномъ, а на глинистомъ грунтѣ. Само собою разумѣется, что для такого грунта плуги двухъконные достаточны. Лошадь погибаетъ невозвратно отъ порчи; быкъ же имѣетъ свою цѣнность мясомъ. Извѣстный Агрономъ Президентъ Императорскаго Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства Графъ П. А. Толстой въ подмосковной своей на собственныхъ лошадяхъ давно обработываетъ поля двух-конными плугами и находитъ ихъ несравненно удобными, и труды вполнѣ вознагражденными.

Земледѣльческія орудія нашего отечества имѣютъ большое преимущество предъ заграничными легкостію своею и прочно-

(*) И даже не находятъ вреднымъ работать на коровахъ, — скопъ молока не уменьшается.

стію, исключая Малороссійскато плуга, который тяжелъ; но нѣтъ другаго орудія удобнѣе для поднятія цѣлины (ковыля). Очень бы интересно видѣть коллекцію орудій, употребляемыхъ въ нашемъ отечествѣ, ибо самая соха, косуля, имѣютъ большія измѣненія. Мы видимъ въ одной и той же губерніи разнородность этихъ орудій.

Сдѣлавъ осмотръ, въ отношеніи къ пользѣ хозяйства, агрономическимъ машинамъ и орудіямъ, бывшимъ на выставкѣ, и показавъ извѣстныя заведенія, считаемъ долгомъ въ заключеніе представить слѣдующее мнѣніе:

Кромѣ сихъ механическихъ заведеній есть въ Ярославской, Нижегородской и Калужской губерніяхъ селенія, жители коихъ изъ роду въ родъ передаютъ свое практическое ремесло, и они-то у насъ суть подвижныя механическія заведенія (*). Они

(*) Есть у насъ и въ Москвѣ свой избранный коммиссіонеръ, въ Охотномъ ряду № 8, купецъ Николай Афанасьевъ Балдѣевъ; у него можно всегда найти мельника, равно и мастера для устройства крупчатки.

пріѣзжаютъ къ помѣщику, вручаютъ ему свои аттестаты и устраиваютъ водяныя, пильныя и вѣтряныя мельницы, дѣлая все на глазъ. Чрезвычайно замѣчательны умъ и смѣтливость этихъ людей: безъ всякихъ понятій о Механикѣ, они размѣриваютъ все циркулемъ, сдѣланнымъ въ кузницѣ, и даже не столько довѣряя сему математическому инструменту, сколько своему глазу; къ удивленію выходятъ отличные мастера. За одинъ присмотръ за работою, безъ собственныхъ работниковъ, они выработываютъ въ годъ до тысячи рублей. То же самое и для устройства плотинъ: являются простые землекопы (въ южномъ краю ихъ называютъ грабарями) и дѣлаютъ таковыя по навыку. За то при малѣйшемъ усиленіи воды весною плотины большею частію промываются.

Изъ всего изложеннаго очевидно, что водвореніе Механиковъ въ губерніяхъ было бы истинное благодѣяніе не только по агрономической отрасли и въ особенности для устройства мельницъ, но по всей фабричной и мануфактурной промышлености

оно сберегло бы много капиталу. Сколько мы видимъ примѣровъ, что является иностранецъ съ отличными аттестатами, и болѣе дѣйствіемъ на словахъ такъ разохочиваетъ Гг. помѣщиковъ и купцовъ, что они начинаютъ устраивать заведеніе, не соображаясь ни съ мѣстностію, ни съ выгодами, и потративъ десятки и сотни тысячь, заводятъ фабрики, которыя ни куда не годятся. Иностранецъ впрочемъ свое дѣло сдѣлалъ: наживъ деньги, онъ возвращается домой довольнымъ. То же должно сказать о красильщикахъ и другихъ иностранныхъ мастерахъ. Къ несчастію у насъ есть и еще не искоренилось пристрастіе къ иностранцамъ, а своихъ прекрасныхъ мастеровъ, коихъ ежегодно выпускаетъ Технологическій Институтъ, мы избѣгаемъ. Понынѣ по одной части механической выпущено ихъ до 28 человѣкъ.

А. Скалонъ.

О ремесленныхъ орудіяхъ.

Основаніемъ всѣхъ механическихъ и многихъ другихъ производствъ служатъ

ремесленныя орудія, почему можно рѣшительно сказать, что успѣхи большей части производствъ основаны на улучшеніи сихъ необходимыхъ пособій. Такимъ образомъ совершенство Англійскихъ мануфактуръ много обязано превосходетву ихъ машинъ и ремесленныхъ орудій, которыми еще не за долго до сего снабжался почти цѣлый свѣтъ. Не смотря на то однако, у насъ обращаютъ гораздо болѣе вниманія на многія производства второстепенной важности, какъ бы пренебрегая этою отраслію, столь богатою будущностію своею. Это зависитъ отъ недостатка поощренія сей промышлености, требующей необходимо большихъ познаній, значительныхъ капиталовъ и сверхъ того безпрестаннаго соперничества, возбуждающаго способность изыскивать наилучшія средства къ удовлетворенію всѣхъ потребностей.

За недостаткомъ этихъ условій, производство ремесленныхъ орудій находится у насъ въ совершенномъ младенчествѣ, почему мы принуждены выписывать ихъ изъ Англіи и частію изъ Германіи, Гол-

ландіи и Франціи, хотя впрочемъ привозъ оныхъ изъ трехъ послѣднихъ государствъ съ каждымъ годомъ становится незначительнѣе, по причинѣ уменьшенія цѣнъ на Англійскія издѣлія. У насъ работаются ремесленные инструменты всякаго рода для продажи въ одной только Тулѣ, гдѣ они выдѣлываются дурно, и еще не въ значительномъ количествѣ на Златоустовскихъ казенныхъ заводахъ (*); въ про-

(*) Приготовленіе инструментовъ слѣсарныхъ и другихъ основано на Златоустовскихъ заводахъ со времени послѣдней войны съ Англіею. Въ царствованіе Императора Александра Павловича выписаны были изъ Солингена и Залингена 200 семействъ мастеровыхъ, работающихъ холодное оружіе, и были посланы подъ предводительствомъ Берграта Эмермана, перешедшаго въ нашу службу, на Златоустовскіе казенные заводы. Съ тѣхъ поръ учредилось тамъ изготовленіе клинковъ всякаго рода и золоченіе по стали. Всѣ эти производства особенно улучшились подъ начальствомъ Генерала Аносова; начали дѣлать еще косы, выдѣлкою коихъ заняты постоянно 3 человѣка, топоры и другіе инструменты. Нынѣ продается при заводѣ на 2,000 р. ассиг. однихъ инструментовъ для ремеслъ, которыя съ 1839 года посылаются на продажу вмѣстѣ съ нѣкоторыми косами въ Москву, гдѣ находится казенная лавка для продажи ихъ.

чихъ же мѣстахъ, за исключеніемъ напр. топоровъ (производимыхъ преимущественно въ Осташковѣ), молотковъ, клещей и тисковъ, назначаемыхъ обыкновенно для мѣстнаго употребленія, не приготовляется оныхъ вовсе. Правда, что на многихъ казенныхъ фабрикахъ и на частныхъ заводахъ выдѣлываютъ часто весьма хорошіе инструменты всякаго рода, но они поступаютъ только на собственное употребленіе.

Между ремесленными орудіями, напилки безъ сомнѣнія занимаютъ самое важное мѣсто, ибо ни какой инструментъ не выработывается безъ ихъ посредства; по этому ихъ рѣшительно можно принимать за мѣрило механическихъ производствъ каждой страны, равно какъ сѣрная кислота служитъ мѣриломъ развитія химическихъ и нѣкоторыхъ сродныхъ производствъ. Сверхъ превосходства отдѣлки, напилки требуютъ матеріала отличныхъ качествъ и самаго большаго разнообразія; но къ крайнему сожалѣнію ни одно изъ этихъ необходимыхъ требованій не выполняется нашими напилками, хотя впрочемъ

у насъ могли бы найтись отличные матеріалы для ихъ состава и достаточное искусство, ибо лучшіе напилки насѣкаются повсюду руками, и наши ремесленники никому не уступаютъ въ смышлености и ловкости. Напилки наши по большей части гораздо хуже и дороже Англійскихъ и Французскихъ, и такъ дурны, что истираются втрое скорѣе первыхъ; при всемъ томъ они часто закаливаются такъ крѣпко, что при паденіи разбиваются на куски.

Одни только грубые тяжелые напилки и брусовки наши расходятся для внутренняго употребленія, ибо они при существующей пошлинѣ въ 1 р. 50 к. сер. за пудъ на иностранныя издѣлія сего рода, значительно дешевле послѣднихъ, и при ихъ массѣ всѣ недостатки не столь ощутительны. Вотъ причины, почему подобнаго рода напилки еще требуются нѣсколько у насъ; болѣе же тонкіе напилки наши обходятся вообще дороже Англійскихъ, въ особенности потому, что въ одно и то же время ихъ истребляется болѣе.

Все сказанное относится къ произведеніямъ Тульскимъ и отчасти къ Златоустовскимъ; послѣднія впрочемъ, приготовляемыя преимущественно изъ хорошей, но несовершенно закаленной литой стали (*), при всемъ несовершенствѣ своемъ стоятъ столь выше первыхъ, что остается только посовѣтовать Тульскимъ промышленикамъ, чтобы они обратили все свое попеченіе на усовершенствованіе своихъ издѣлій.

Безъ всѣхъ подобныхъ недостатковъ однако явились въ первый разъ на выставку Нижнетагильскіе напилки изъ литой и томленой стали. Они были сдѣланы, вмѣстѣ съ нѣкоторыми другими инструментами, для пробы, чтобы ознакомить съ ними по-

(*) Главный недостатокъ Златоустовскихъ инструментовъ состоитъ въ слишкомъ сухой закалкѣ ихъ, такъ, что они при всей ихъ твердости необыкновенно ломки. По этому долоты ихъ, струги и другіе рѣжущіе инструменты весьма скоро зубятся и обламываются, равно какъ и косы, которыя по этому далеко уступаютъ Штейермаркскимъ, а напилки ихъ тоже, по причинѣ ломкости своей, истираются гораздо скорѣе хорошихъ Англійскихъ.

*

требителей, которые вѣроятно оцѣнятъ ихъ достоинство. При неоднократныхъ опытахъ, произведенныхъ надъ ними, они оказались лучше всѣхъ Русскихъ и даже лучше нѣкоторыхъ сортовъ Англійскихъ; только цѣны какъ на напилки, такъ и на прочіе инструменты были назначены не совсѣмъ сообразно съ достоинствомъ и трудностію изготовленія. Этотъ счастливый результатъ достоинъ тѣмъ болѣе вниманія, что онъ поведетъ насъ къ употребленію на инструменты стали, сдѣланной изъ Демидовскаго желѣза, изъ коего Англичане изготовляютъ свою неподражаемую литую сталь, прибавляя къ нему нѣкоторое количество Шведскаго желѣза подъ клеймомъ Z. Должно надѣяться, что просвѣщенные владѣльцы Нижнетагильскихъ заводовъ, чувствуя важное назначеніе оныхъ, употребятъ всѣ старанія, чтобы ввести и упрочить у насъ всѣ совершеннѣйшіе способы изготовленія ремесленныхъ инструментовъ, которыми они будутъ снабжать насъ, и тѣмъ при соблюденіи собственныхъ выгодъ окажутъ немаловажную услугу отечеству. Они имѣ-

ютъ всѣ средства вытѣснить изъ употребленія иностранныя произведенія сего рода, обладая матеріаломъ единственнымъ и исключительно употребляемымъ на подобныя издѣлія. Тутъ же надлежитъ упомянуть о часовыхъ напилкахъ, выставленныхъ Г. Карнѣевымъ. Онъ приготовляетъ ихъ изъ Англійской стали съ такимъ совершенствомъ, что у многихъ здѣшнихъ часовыхъ мастеровъ они вполнѣ замѣнили иностранные. Они отличаются правильностію насѣчки, которая на иныхъ такъ тонка, что не замѣтна для простаго глаза. Нельзя не благодарить за подобный подарокъ нашей промышлености, которая, какъ мы надѣемся, воспользуется этимъ прекраснымъ примѣромъ.

Переходя къ разбору прочихъ инструментовъ, должно упомянуть съ похвалою о выставленныхъ издѣліяхъ сего рода Златоустовскихъ заводовъ. Топоры ихъ съ наваркою изъ литой стали оказались отличными и лучшими изъ всѣхъ выставленныхъ, даже и Нижнетагильскихъ, которые они превосходятъ прочностію. Низкая цѣна

оныхъ дѣлаетъ ихъ доступными всѣмъ потребителямъ. Желательно, чтобы образцовыя произведенія эти вытѣснили изъ употребленія столь небрежно приготовляемые Русскіе топоры другихъ заводовъ. Сверхъ сего выставлено еще Златоустовскими заводами значительное количество столярныхъ и топорныхъ инструментовъ, которые по своей цѣнѣ заслуживаютъ полнаго одобренія, хотя вообще должно замѣтить, что рѣжущіе инструменты ихъ вообще еще далеко уступаютъ Англійскимъ и даже выставленнымъ Нижнетагильскимъ, ибо гораздо ломче послѣднихъ и притомъ скорѣе тупятся. Небольшое количество Нижнетагильскихъ инструментовъ, представленныхъ для образца этого только что возникающаго производства, обѣщаютъ вскорѣ значительные успѣхи по этой части. Достойно сожалѣнія однако, что съ прочими издѣліями не представлено было образцовъ пилъ съ Нижнетагильскихъ заводовъ. Это важное по своей употребительности орудіе, требующее самаго отличнаго матеріала, вовсе еще не производится у насъ.

Лучшія иностранныя пилы, какъ прямыя, такъ и круглыя, мелкія и крупныя, дѣлаются теперь помощію плющильныхъ машинъ постепенно тоньше, начиная отъ зубьевъ къ спинкѣ, почему становится уже ненужною разводка зубьевъ, портящая пилы и не сообщающая имъ того легкаго хода, который пріобрѣтается новѣйшимъ устройствомъ. Желательно, чтобы цѣны на Нижнетагильскіе инструменты сравнялись съ Златоустовскими, и чтобы приняты были мѣры для ознакомленія публики какъ съ первыми, такъ и съ послѣдними. Прочіе инструменты Златоустовскихъ заводовъ, не требующіе для своего изготовленія самаго отличнаго перваго матеріала, при очень умѣренной цѣнѣ вполнѣ достигаютъ своего назначенія, а тѣмъ самымъ будутъ содѣйствовать къ приближенію того времени, когда мы сдѣлаемся совершенно независимыми отъ иностранныхъ ремесленныхъ инструментовъ.

Тульскіе фабриканты не представили на выставку инструментовъ своего издѣлія;

одинъ только Гайдуровъ (*) выставилъ нѣсколько пилъ, которыхъ добротность доказываетъ улучшеніе этой части, находившейся доселѣ въ крайнемъ упадкѣ, ибо всѣ Тульскіе инструменты при всемъ ихъ блескѣ почти ни сколько не годны для употребленія, и хотя на нихъ всегда находят-

---

(*) Этотъ старательный фабрикантъ выставилъ тоже металлоплющильные цилиндры изъ необыкновенно твердой литой стали, имъ самимъ приготовленной, и нѣкоторыя вещицы изъ такъ называемаго имъ литаго желѣза. Хотя опыты и доказали, что есть возможность превращать отлитыя чугунныя вещи въ желѣзныя, но эти способы весьма затруднительны и потому не представляютъ выгоды. Нѣкто въ Сентъ-Этіенѣ нашелъ средство прямо лить желѣзо, но оно вѣроятно также по сложности своей не распространилось еще вовсе до сихъ поръ. Однако нѣтъ сомнѣнія, что Гайдуровъ ничего не зналъ объ этихъ опытахъ, ибо его издѣлія, какъ кажется, не желѣзныя, а состоятъ изъ кованаго чугуна, еще не употребляемаго у насъ. Впрочемъ весьма полезно поощрить усилія сего старательнаго промышленика, который, получивъ уже отъ Правительства 1,000 р. сер. для продолженія опытовъ, постоянно стремится къ усовершенствованію своихъ новыхъ способовъ, изъ которыхъ можетъ быть и произойдутъ открытія

ся Англійскія клейма, но нѣсколько опытный глазъ тотчасъ узнастъ подлогъ. Главный недостатокъ сихъ инструментовъ состоитъ въ недобротности перваго матеріала. Они, подобно многимъ другимъ, такъ называемымъ стальнымъ издѣліямъ, дѣлаются изъ желѣза, закаливаемаго помощію особенныхъ средствъ (*) только съ поверхности, такъ, что способны принимать довольно хорошую полировку, не представляя впрочемъ ни какой прочности. Весьма удобно и выгодно употреблять сего рода закалку для нѣкоторыхъ издѣлій; но очевидно, что она не годится для ремесленныхъ инструментовъ. Нельзя не пожелать, чтобы ввелось тамъ употребленіе лучшаго желѣза, стали и самыхъ инструментовъ. Тула, какъ наибольшій центръ производства металлическихъ издѣлій, должна бы собственно быть родоначальницею всѣхъ

(*) Они закаливаютъ ихъ въ жирныхъ веществахъ, содержащихъ весьма много углерода, который при извѣстныхъ обстоятельствахъ сообщается имъ чрезвычайно быстро и образуетъ такимъ образомъ стальную оболочку снаружи.

усовершенствованій по части изготовленія ремесленныхъ орудій.

Въ заключеніе должно упомянуть о косахъ, которыя хотя и не принадлежатъ къ числу ремесленныхъ орудій, но тѣсно связаны съ производствомъ послѣднихъ, ибо требуютъ подобныхъ матеріаловъ и обработки.

На выставку представлены были въ значительномъ количествѣ косы изъ бѣлаго и синяго желѣза съ Златоустовскихъ заводовъ, большой величины или восьмиручныя по 57 к. сер. за штуку, средней 7-ми ручныя по 50 коп., и малой или шестиручныя по 43 коп. Косы эти уже такъ извѣстны публикѣ, что всѣ раскуплены; не смотря на то, онѣ однако оказались слишкомъ сухими, а потому нѣсколько ниже двухъ Демидовскихъ, присланныхъ на пробу. Совершенно на ряду съ послѣдними стояли косы всѣхъ сортовъ съ заводовъ Гг. Шепелевыхъ, о цѣнѣ которыхъ къ сожалѣнію нельзя судить, ибо она не была означена. Ихъ косы на манеръ Штейермаркскихъ совершенно подходили къ ино-

страннымъ, какъ видомъ, такъ и качествомъ о которыхъ впрочемъ можно судить окончательно только по продолжительномъ употребленіи. Удивительно однако, что при такомъ качествѣ косъ не было выставлено серповъ нашихъ заводовъ. Жаль, что для сравненія не было прислано ни Осташковскихъ, ни Златоустовскихъ косъ.

Ножевое искусство.

Немаловажное мѣсто на выставкѣ занимали ножевыя произведенія Павловскихъ и Ворсменскихъ фабрикантовъ, явившихся въ значительномъ числѣ съ блестящими издѣліями своими.

Въ 1831 году простой крестьянинъ Графа Шереметева, по имени Одинцовъ, началъ дѣлать въ Павловѣ стальныя издѣлія всякаго рода. Первоначальныя произведенія его были весьма несовершенны, и онъ, отправляя ихъ на Нижегородскую ярмарку, нашелъ имъ сбытъ только у пріѣзжающихъ туда Азіатцевъ, которые прельщались дешевизною ихъ. Такимъ образомъ онъ положилъ основаніе нашей торговлѣ сталь-

ными и желѣзными издѣліями сего рода съ Азіею. Мало по малу онъ улучшилъ свое производство; оно распространилось, подало мысль другимъ крестьянамъ послѣдовать сему примѣру, и такимъ образомъ утвердился въ семъ краю прекрасный и выгодный промыселъ. При усовершенствованіи своихъ издѣлій они начали приготовлять оныя и для внутренняго употребленія, стараясь подражать лучшимъ иностраннымъ, клеймя ихъ подобно симъ послѣднимъ; нынѣ же они не стыдятся означать свое имя на издѣліяхъ, которыя достойны всякаго вниманія. Уже почти всѣмъ извѣстны, на примѣръ, издѣлія искуснаго мастера Завьялова: сей ученикъ Одинцова достойнымъ образомъ замѣстилъ своего предшественника и неусыпными стараніями превзошелъ его. Онъ съ чрезвычайною точностію подражаетъ Англійскимъ издѣліямъ, которымъ уже уступаетъ не во многомъ, за исключеніемъ бритвъ, далеко немогущихъ равняться съ Англійскими. Сталь у него берется Англійская и отчасти Камсковоткинская, которая къ сожалѣнію ка-

жется до сихъ поръ имъ однимъ употребляется, не смотря на прекрасныя качества и дешевую цѣну, ибо она продается по 6 р. 14 к. сер. Главное его занятіе состоитъ теперь въ изготовленіе перочинныхъ ножей отличнаго качества и самыхъ разнообразныхъ формъ и столовыхъ приборовъ чрезвычайно простыхъ и дешевыхъ. Радостно видѣть, что производство это уже достаточно упрочилось у насъ; явнымъ сему доказательствомъ служитъ какъ умноженіе числа ножевщиковъ, такъ и чрезвычайные успѣхи въ качествѣ и цѣнѣ ихъ издѣлій.

По части приготовленія столовыхъ ножей, первое мѣсто занимаетъ Калякинъ, произведенія котораго отличаются какъ изящною простотою, такъ и дешевизною. Выставленные имъ столовые приборы съ ручками слоновой кости и стоющіе 25 р. сер. дюжина, чрезвычайно красивы и не дороги по превосходству отдѣлки и качества употребленнаго на нихъ матеріала. Простые приборы его въ 10 р. сер. за дю-

жину могутъ красоваться на столахъ людей средняго состоянія.

Ножевыя издѣлія завода Г-жи Яковлевой, бывшаго Графини де Брогліо, хотя и не уступаютъ Павловскимъ, и даже часто превосходятъ ихъ красотою оправъ, но стоятъ 20 процентовъ дороже. На этомъ же заведеніи изготовляются ремесленныя орудія и хирургическіе инструменты, коихъ цѣна непомѣрно высока, хотя они въ качествѣ подобно другимъ все таки уступаютъ Англійскимъ. Тутъ же слѣдуетъ упомянуть объ издѣліяхъ купца Горшкова. Не имѣя собственнаго заведенія, онъ отдаетъ покупаемый имъ матеріалъ на выдѣлку крестьянамъ, принимая отъ нихъ только лучшую работу, такъ, что всѣ издѣлія, клейменыя его именемъ, можно смѣло рекомендовать за весьма хорошія. Онъ нынѣ значительно содѣйствуетъ къ поддержанію торговли ножевыми издѣліями и замками съ Азіею, доставляя туда товаръ по самой ничтожной цѣнѣ.

Особенно достойно самой лестной похвалы то обстоятельство, что Павловскіе

фабриканты, чувствуя необходимость усовершенствовать свои издѣлія, начали раздѣлять работы; такимъ образомъ, наприм. Первовъ дѣлаетъ однѣ только бритвы; Банинъ и Лапинъ дѣлаютъ одни ножницы, и съ большимъ превосходствомъ. Можно пожелать полнаго успѣха столь прекрасному началу.

Многіе другіе Павловскіе и Ворсменскіе фабриканты, даже изъ самыхъ бѣдныхъ, не смотря на издержки путешествія, пріѣхали на выставку показать отличную доброту и дешевизну своихъ издѣлій. Въ этомъ отношеніи достойны вниманія, кромѣ вышеупомянутыхъ, Воропаевъ, Теребинъ, Комшевъ и Залявинъ.

Не смотря на чрезвычайную дѣятельность мелкихъ фабрикантовъ Горбатовскаго уѣзда, они терпятъ довольно большую нужду, ибо издѣлія ихъ, отъ усиливающейся конкурренціи, цѣнятся съ каждымъ днемъ ниже и ниже. По этой причинѣ они, при всемъ стремленіи своемъ къ улучшеніямъ, не могутъ упрочить и развить свое производство сообразно съ ихъ желаніемъ и

общими требованіями. Это происходитъ отъ того, что они не составляютъ одного общества, которое, дорожа своимъ имемемъ, производило бы все лучшія и лучшія издѣлія, не понижая цѣны до нельзя, какъ это теперь дѣлается купцами, которые, требуя только наружной отдѣлки, не обращая вниманія на истинное достоинство произведенія, заказываютъ тѣмъ только фабрикантамъ, которые дѣлаютъ на скоро. Этимъ подрываются хорошіе производители, которые принуждены окончательно слѣдовать примѣру своихъ товарищей.

Лучшее средство противъ такого зла есть единодушное стремленіе къ усовершенствованію и разнообразію издѣлій, которыя чрезъ то пріобрѣтаютъ большую цѣнность. Такимъ образомъ Горбатовскіе фабриканты стальныхъ произведеній должны стараться соединиться, составить у себя общее складочное мѣсто и продавать оттуда только издѣлія свои купцамъ, которые не будутъ имѣть возможности ихъ притѣснять произвольнымъ пониженіемъ цѣнъ; торговцы же съ своей стороны най-

дутъ значительное удобство въ упрощеніи сношеній съ мелкими фабрикантами. Сверхъ того Павловскіе промышленики должны обратить свою дѣятельность на другую отрасль произведеній, именно на приготовленіе токарныхъ, столярныхъ, слесарныхъ и другихъ инструментовъ. Они имѣютъ всѣ способы и надлежащее искусство, чтобы основать сію новую промышленость въ надлежащемъ объемѣ и съ полнымъ успѣхомъ. Достигнувъ до хорошей обработки ремесленныхъ орудій, они вполнѣ могутъ считать на поощреніе со стороны попечительнаго нашего Правительства, которое безъ сомнѣнія наградитъ ихъ старанія. Этимъ откроется новое поприще занятій, и вывозимыя ежегодно суммы, платимыя за иностранныя издѣлія, перейдутъ въ ихъ руки. При развитіи этой фабрикаціи легко можетъ случиться тоже, что нѣкоторые предпріимчивые промышленики примутся за приготовленіе косъ и серповъ, и такимъ образомъ вмѣстѣ съ Златоустовскими, Шепслевскими и Демидовскими непремѣнно вполнѣ осво-

бодятъ насъ отъ ежегодной дани, платимой иностранцамъ за ихъ косы.

Тульскихъ ножевыхъ издѣлій не было представлено на выставку; должно надѣяться однако, что они постепенно улучшатся, ибо до сихъ поръ ихъ ножи, вилки, бритвы и другія подобныя издѣлія выдѣлываются, какъ выше сказано, просто изъ закаленнаго особеннымъ образомъ желѣза, которое сохраняетъ свою мягкость до такой степени, что мы видѣли ножи столовые, которые загибались отъ рѣзанія хлѣба. Впрочемъ эти столь дурныя для употребленія издѣлія часто разрисованы съ большимъ стараніемъ, но всегда и въ красотѣ своей бываютъ несовершенны. Златоустовскія издѣлія сего рода тоже при довольно тщательной обработкѣ имѣютъ всѣ вообще важный недостатокъ: они крошатся, что происходитъ отъ слишкомъ сухой закалки стали, которую не умѣютъ отпустить до извѣстной степени мягкости, требуемой для различныхъ издѣлій. Ихъ булатные ножи впрочемъ имѣли опять противный недостатокъ; они рѣзались про-

стыхъ ножемъ столовымъ, между тѣмъ, какъ бритвы ихъ искрошились; при тѣхъ же опытахъ Англійскія бритвы и нѣкоторыя изъ Павловскихъ даже остались безъ знаковъ. Впрочемъ должно отдать справедливость ихъ булатнымъ кинжаламъ, которые оказались отмѣннѣйшаго достоинства. Однако же охотничьи полуятаганы Разумова, сдѣланные изъ стальной пластинки, наваренной съ двухъ сторонъ желѣзомъ, при опытахъ выносили еще болѣе, нежели Златоустовскіе булатные, которые впрочемъ тоже рубятъ гвозди, не крошась.

Теперь перейдемъ къ статьѣ не менѣе важной по причинѣ пользы, которую она доставляетъ страждущему человѣчеству: къ хирургическимъ инструментамъ. Весьма хорошіе инструменты сего рода были выставлены казеннымъ Петербургскимъ заводомъ; но какъ они не продаются оттуда, а ими только снабжаются доктора, лекаря и фельшеры, находящіеся въ службѣ, то они не имѣютъ коммерческаго значенія.

*

Весьма порядочные инструменты были еще представлены Московскими мастерами Красовскимъ и Закомъ; но они далеко отстали отъ издѣлій Московскаго же фабриканта Разумова, коего произведенія замѣчательны по необыкновенной отчетливости, превосходству отдѣлки и по примѣрной добротности. Онъ дѣлаетъ ихъ почти исключительно изъ лучшей Гунцманской стали. Его инструментъ для литотрипсіи, коего качества уже испытаны, ни чѣмъ не уступаетъ Французскимъ и дѣлается однако изъ Русской стали, содержащей потребныя для сего инструмента качества вязкости и твердости. Замѣчательны тоже имъ сдѣланные литосекторъ для вынутія камней и пила для вырѣзыванія костоѣдъ. Математическая точность, съ коею долженъ быть выполненъ первый инструментъ, для того, чтобы безошибочно дѣйствовать имъ (ибо въ противномъ случаѣ онъ причиняетъ смерть), уже достаточно доказываетъ искусство мастера, въ которомъ еще болѣе убѣдится каждый, осмотрѣвъ всѣ прочія его издѣлія, коими снаб-

жаются какъ частные люди, такъ и весьма многія уже больницы. Употребляя отличный матеріалъ, закалка его при томъ такъ хороша, что бритвы его наприм. справедливо почитаются лучшими въ Москвѣ. Однимъ словомъ, раченіе его и постоянное стремленіе къ улучшенію доставили ему хорошую практику и самые лестные отзывы отвсюду. Между прочими произведеніями онъ дѣлаетъ тоже перочинные ножики изъ Гундемановой стали, которые хотя и не самой изящной формы, но добротою ни сколько не уступаютъ Англійскимъ. Очень желательно, чтобы подобный мастеръ поселился въ окрестностяхъ Павлова: онъ бы улучшилъ тамъ закалку и пріучилъ употреблять только самый отборный матеріалъ.

Замки и мелкія стальныя и желѣзныя издѣлія.

Желѣзные висячіе замки, назначаемые для грубыхъ предметовъ, работаются преимущественно въ Павловѣ, гдѣ оныхъ выдѣлывается на десятки тысячь рублей. Это производство, водворенное тамъ уже лѣтъ

слишкомъ за 40 тому назадъ, разливаетъ значительное благосостояніе въ окрестныхъ деревняхъ.

На выставку были представлены оттуда Горшковымъ желѣзные замки всѣхъ сортовъ, начиная отъ 2 к. до 20 р. сер. за штуку. Всѣ большіе замки, коихъ производство впрочемъ довольно ограничено, расходятся только въ Россіи. Всего болѣе выдѣлывается среднихъ и малыхъ замковъ, въ коихъ потребность очень значительна какъ въ Россіи, такъ и въ Азіи, куда идутъ въ особенности замки, цѣною отъ 2 до 35 коп. сер. за штуку. Крестьянинъ Горшковъ, приготовляющій въ большомъ количествѣ издѣлія сего рода для Персіи и Константинополя, желая распространить эту торговлю въ Азіи, посылалъ въ 1838 году въ Астрабадъ, на свой собственный счетъ, всякаго рода стальныхъ вещей, между прочимъ и замковъ, на 8,000 руб. асс., он по случившемуся несчастію всѣ они опстрадали отъ подмочки, и съ тѣхъ поръ онъ, потерпѣвъ убытку 5,000 рублей, не могъ возобновлять подобныхъ попытокъ.

Павловскій же фабрикантъ Воропаевъ выставилъ мѣдные замки очень порядочной доброты и чистой отдѣлки, по цѣнѣ чрезвычайно умѣренной. Онъ производитъ ихъ для средняго сословія съ 1815 года, и нынѣ выдѣлываетъ оныхъ еженедѣльно до 1,300 штукъ, по 5 и 10 коп. сер. за штуку.

Московскимъ слесаремъ Киномъ были выставлены большіе дверные и висячіе замки, которые, для большей прочности вѣроятно, сдѣланы не изящно. Вмѣстѣ съ ними находились подобныя издѣлія крестьянина Деревяшкина, которымъ можно сдѣлать тотъ же упрекъ.

Весьма жаль, что Тульскіе фабриканты не представили на выставку своихъ стальныхъ и мѣдныхъ замковъ, отличающихся какъ чистотою отдѣлки, такъ и разнообразіемъ формъ. Если бы при низкой ихъ цѣнѣ они достигли еще нѣсколько большей прочности, то безъ сомнѣнія ни сколько не уступили бы самымъ отличнымъ иностраннымъ. Подобный же недостатокъ чувствовался на выставкѣ въ дверныхъ и окон-

ныхъ приборахъ Тульскихъ и Ярославскихъ; это важное производство начинаетъ по счастію распространяться и улучшаться въ сихъ мѣстахъ. До сихъ поръ однако издѣлія сего рода немного дороги и дѣлаются или непрочно, или слишкомъ тяжело и грубо, хотя Тульскій сего рода товаръ несравненно менѣе подверженъ симъ недостаткамъ, нежели Ярославскій, для котораго употребляютъ самый дурной матеріалъ.

Вообще слесарное производство какъ въ Тулѣ, такъ и въ Москвѣ и прочихъ частяхъ Россіи, гораздо хуже Петербургскаго, которое, Нѣмецкими мастерами, доведено до значительной степени совершенства, хотя издѣлія сего рода тамъ обходятся еще очень дорого. Искусство это легко бы могло усовершенствоваться и сравняться съ Парижскимъ и Англійскимъ, если бы появилась на то потребность, и слѣдственно до того времени можно развѣ только желать, чтобы лучшіе мастера Петербургскіе поселялись мало по малу во

внутренности Россіи, гдѣ безъ сомнѣнія улучшатъ это полезное производство.

Галантерейныя и прочія стальныя и желѣзныя издѣлія.

Изъ галантерейныхъ вещей были выставлены нѣкоторые отдѣльные образцы Тульскимъ оружейнымъ мастеромъ Свѣшниковымъ, которые впрочемъ отличались развѣ лишь дешевизною, ибо подобнаго рода издѣлія производятся въ Тулѣ другими мастерами уже весьма порядочно. Такимъ образомъ ихъ мелкія издѣлія для дамскихъ работъ и уборовъ изъ стали и чугуна, бѣлаго и чернаго, съ украшеніями изъ позолоченыхъ и посеребреныхъ металловъ, входятъ въ значительное употребленіе въ среднемъ сословіи. Здѣсь же можно упомянуть о выставленныхъ Нижегородскимъ мѣщаниномъ Вѣсовщиковымъ двухъ стальныхъ вѣсовыхъ коромыслахъ и стальныхъ ключикахъ для часовъ. При всей тщательности ихъ отдѣлки нельзя не сожалѣть, что цѣна имъ была назначена необычайно высока: малое коромысло въ

12 дюймовъ изъ литой стали стоило 13 руб., а большое въ $1\frac{1}{2}$ фута 14 руб. сер.; ключикамъ же была цѣна въ 1 руб. сер. за каждый, что весьма дорого, ибо золотой ключикъ можно теперь имѣть за 5 р. ассигнаціями.

Кромѣ галантерейныхъ издѣлій, можно еще упомянуть о производимыхъ въ Тулѣ каминныхъ приборахъ, щипцахъ (*) всякаго рода, складныхъ желѣзныхъ кроватяхъ, столь полезныхъ въ походахъ, кофейныхъ мельницахъ, утюгахъ и пр., которые съ каждымъ годомъ дѣлаются красивѣе и добротнѣе; нѣтъ сомнѣнія, что при нѣсколько большей точности въ работѣ и при употребленіи лучшихъ матеріаловъ, Тула въ скоромъ времени приберетъ совершенно въ свои руки все производство подобныхъ издѣлій въ Россіи.

Зиновьевъ.

(*) Тульскимъ оружейникомъ Барышовымъ были выставлены щипцы съемныя по 5 р. 28 к. сер. и по 7 р. 15 к. сер. за дюжину, которыя были весьма видной отдѣлки.

О бронзовыхъ издѣлiяхъ.

Бронзовыя издѣлiя можно разсматривать съ трехъ точекъ зрѣнiя:

1) Въ отношенiи художественномъ;

2) Въ отношенiи техническомъ, и наконецъ

3) Въ отношенiи торговомъ или потребительномъ.

О бронзахъ въ отношенiи художественномъ.

Искусство отливать разныя изображенiя изъ бронзы естественно упирается на скульптуру, художество, создающее эти изображенiя, и съ своей стороны оказываетъ этому художеству услуги въ родѣ тѣхъ, которыя искусство книгопечатанiя оказываетъ произведенiямъ литературнымъ. Помощiю отливанiя гораздо скорѣе и точнѣе воспроизводятся ваятельныя произведенiя. Хотя металлъ стоитъ гораздо болѣе, нежели мраморъ или камень, превращенный въ статую или барельефъ рѣзцомъ ваятеля, но за то на отливанiе сего металла потребно гораздо менѣе труда художественнаго, который высоко цѣнится даже

въ копіяхъ; къ тому же бронзовыя отливки несравненно лучше сохраняются, нежели мраморныя. Какъ таковыя всего прочнѣе для народныхъ памятниковъ, то ихъ нельзя не предпочесть также для внутренняго украшенія жилищъ, въ которыхъ строгая простота мрамора, при всей изящности формъ, распространила бы нѣкоторую холодность.

По симъ-то причинамъ бронзовое дѣло вездѣ сопровождало скульптуру. До нашихъ временъ дошли бронзовыя издѣлія Египтянъ, Грековъ, Римлянъ, и всѣ онѣ носятъ отпечатокъ современнаго имъ художества. Бронзы послѣдующихъ вѣковъ сохраняютъ тотъ же историческій характеръ. Такъ бронзы Венеціанскія и Флорентинскія напоминаютъ о вѣкѣ возрожденія искусствъ въ Италіи; въ нихъ читаемъ Исторію могучей республики Венеціанскаго, знаменитаго рода Медичи. Въ бронзахъ временъ Людовика XIV отразилось пристрастіе къ классическому, тогда господствовавшему въ Европѣ. На бронзахъ вѣка Людовика XV отразились слѣды тогдашняго

вкуса къ изысканнымъ и часто тяжелымъ украшеніямъ.

Въ новѣйшее время бронзовое дѣло продолжаетъ опираться на художество. Во Франціи, особенно въ послѣдніе годы, образовалась школа, которую можно назвать естественною, и которая преимущественно выражается въ бронзовыхъ издѣліяхъ. Также возобновлены прошедшіе роды возрожденія (renaissance) и частію готическій (gothique). Нынѣ это страна, гдѣ наиболѣе производятъ оригинальныхъ бронзъ.

У насъ наиболѣе въ бронзовыхъ издѣліяхъ подражаютъ Французамъ; однако на выставкѣ было нѣсколько сюжетовъ собственно Русскаго изобрѣтенія, большею частію историческихъ. Таковы бронзовые часы Ермакъ, С. Петербургскаго фабриканта Тегельштейна, его же Петръ I 1709 года и Петръ I 1725 года, бронзовый монументъ Петра I Диннера и прекрасныя бронзовыя изображенія того же Императора для часовъ съ фабрики Шрейбера. Должно замѣтить однако, что сіи произведенія, хотя и довольно удовлетворительны, не отлича-

лись особенным изяществомъ и строгостью формъ. По замѣчанію лучшихъ изъ нашихъ бронзовыхъ фабрикантовъ, недостатокъ народныхъ сюжетовъ должно приписать еще новизнѣ сей фабрикаціи. Частью можно винить въ томъ холодность, съ которою публика принимаетъ подобные сюжеты, оказывая видимое предпочтеніе иностраннымъ; такъ напримѣръ Шрейберъ едва успѣлъ помѣстить одинъ экземпляръ своего Петра Великаго, и сколь ни значительна цѣна (2,000 р. сер.), которую онъ получилъ за него, но она далеко не могла окупить издержекъ, имъ понесенныхъ. Нѣкоторые изъявили также жалобы на недостатокъ обезпеченія права собственности на оригинальныя модели; но если бы наши артисты занялись изобрѣтеніемъ моделей, то нѣтъ сомнѣнія, что попечительное Правительство приняло бы достаточныя мѣры къ огражденію ихъ правъ. Бронзовые монументы, въ послѣднее время въ разныхъ мѣстахъ Петербурга поставленные, и въ особенности отлично моделированныя изваянія Барона Клота, доказываютъ, что

мы имѣемъ всѣ элементы для усвоенія скульптурнаго художества.

Что касается до подражанія Французскимъ сюжетамъ, то въ особенности отличаются совершенствомъ С. Петербургскіе фабриканты Тегельштейнъ, Шопенъ и Шрейберъ; изъ Московскихъ должно упомянуть съ похвалою о Крумбигелѣ.

О бронзахъ въ отношеніи техническомъ.

Если наши бронзовые фабриканты отстали отъ Французскихъ въ отношеніи художественномъ, то они весьма близко подходятъ къ нимъ въ отношеніи техническомъ. Правда, что на фабрикахъ употребляется еще порядочное число иностранныхъ работниковъ; но есть нѣкоторыя, исключительно занимающія однихъ Русскихъ.

Составъ бронзы у насъ тотъ же, какъ и во Франціи, а именно:

Отъ	23 до	25 ф.	крас. мѣди	по 30 р. ас.	пудъ.	
»	15 »	13 »	цинку . .	» 15	»	
»	1.66 »	1.56 »	олова . . .	» 32	»	
»	30 »	40 »	свинцу . .	» 7	»	
	40 ф.	40 ф.				

Въ составъ прибавляютъ болѣе или менѣе цинку, смотря потому, намѣрены золотить или нѣтъ. Цинкъ сообщаетъ болѣе мрачности оттѣнку бронзы, которая тогда требуетъ болѣе золота; бронза же, содержащая болѣе мѣди, уже приближается оттѣнкомъ къ золоту, и при позолотѣ требуетъ менѣе сего металла. Во Франціи пропорція мѣди значительнѣе, нежели въ Россіи, и именно тамъ полагается:

Красной мѣди	75	на	100
Цинку	22	»	»
Олова	2	»	»
Свинцу.	1	»	»

При образованіи состава должно также обращать вниманіе на его тягучесть, цѣпкость, ковкость, твердость и плотность. Чѣмъ болѣе въ немъ этихъ качествъ, тѣмъ онъ лучше отливается, обтачивается и рѣжется. Составъ недостаточно плотный, скважистый, требуетъ болѣе золота для позолоты. Нѣтъ расчета впрочемъ умножать количество мѣди, потому, что металлъ сей всегда болѣе или менѣе очищается на огнѣ, при чемъ испаряются при-

бавочные металлы и получается неоднородный составъ, обыкновенно слишкомъ мягкій. Готовый бронзовый составъ продается въ Россіи по 27 р. асс. пудъ среднею цѣною. Отливаніе производится у насъ, какъ и во Франціи. Форма составляется изъ песку, нарочно для сего приготовленнаго, предварительно хорошо высушеннаго, нагрѣтаго и закопченнаго дымомъ. Для составленія хорошихъ бронзовыхъ формъ необходимо имѣть весьма мелкій и чистый песокъ. Сего рода песокъ рѣдко находится въ окрестностяхъ Петербурга, и большею частію лучшіе фабриканты выписываютъ его изъ Франціи, гдѣ его достаютъ близъ Fontenay aux Roses. Песокъ сей обходится по 60 р. асс. бочка.

Литейщики поставляютъ бронзы въ видѣ сколь можно чистомъ; имъ полагается плата довольно значительная, но не вездѣ одинаковая. Она измѣняется отъ 2 р. до 3 р. 50 к. въ день.

Изъ литейной бронзы поступаютъ къ рѣзчикамъ, отъ коихъ уже передаются въ пригонныя мастерскія. Сего рода работы

предполагаютъ большое искусство въ мастеровыхъ.

Во Франціи фабриканты почувствовали, что для сохраненія своего превосходства въ бронзовомъ дѣлѣ необходимо основать школу рисованія для работниковъ, и школа сія была основана. Наши фабриканты также много дорожатъ искусными рисовщиками и уставщиками, и не жалѣютъ платы весьма значительной въ сравненіи съ другими мастерствами для удержанія ихъ при заводахъ. По симъ частямъ нельзя было не замѣтить успѣховъ несомнѣнныхъ въ произведеніяхъ, представленныхъ на выставку. Тамъ были хрустальныя люстры, канделабры, фарфоровыя вазы и лампы, превосходно оправленныя золоченою бронзою въ новѣйшемъ вкусѣ; особенно отличались издѣлія Г. Шопена, которыя тѣмъ замѣчательнѣе, что изготовлены Русскими работниками, подъ однимъ лишь руководствомъ Французскаго мастера.

По выходѣ изъ рукъ рѣзчиковъ бронзы поступаютъ въ позолоту. Тамъ ихъ сперва очищаютъ въ селитряной кислотѣ, послѣ

чего, промывъ въ большомъ количествѣ воды, сушатъ въ отрубяхъ. Тогда уже они пріемлютъ довольно яркій золотый оттѣнокъ, и тогда позолотчикъ начинаетъ покрывать золотою сортуткою помощію крѣпкой щетинной кисти. Ртуть испаряется потомъ на огнѣ, а золото, остающееся на бронзѣ, отлащивается щетками, которыя мочатъ въ водѣ, окисленной уксусомъ. Помощію различныхъ протравъ позолотѣ сообщаютъ то матовый, то зернистый видъ, то золотожелтый, то золотокрасный цвѣтъ. Всѣ сіи виды позолоты можно было замѣтить въ издѣліяхъ, бывшихъ на выставкѣ. Вообще мало уступая Французамъ въ другихъ матеріальныхъ частяхъ бронзоваго дѣла, наши главные фабриканты едва ли не превосходятъ ихъ въ искусствѣ позолоты. Ихъ позолота часто прочнѣе Французской. Въ этомъ случаѣ они не придерживаются Русскаго обычая продавать товаръ лицемъ. Если можно ихъ въ чемъ упрекнуть, то въ нерадѣніи ко введенію способовъ предохранять работниковъ отъ вреднаго вліянія ртутныхъ испареній, хотя по сему

*

предмету были неоднократно публикованы отъ Правительства спасительныя наставленія. Многіе фабриканты жаловались на обманы и подлоги со стороны работниковъ, при позолотѣ употребляемыхъ, которыхъ склонность къ воровству доходитъ до того, что рѣшаются скрывать во рту и въ волосахъ цѣлые куски сортученнаго золота. Нельзя не пожалѣть о потеряхъ, такимъ образомъ претерпѣваемыхъ фабрикантами лучшимъ средствомъ къ избѣжанію ихъ мы полагаемъ строжайшее наблюденіе за работниками, и всего болѣе назначеніе имъ платы довольно высокой, чтобы отвратить отъ незаконнаго утаенія, платы, которой впрочемъ вполнѣ заслуживаетъ ремесло столь гибельное: позолотчикъ рѣдко доживаетъ до старости.

На нашихъ фабрикахъ дѣлали еще мало опытовъ замѣнить позолоту помощію сортучиванія галваническими способами. Приписываютъ это ихъ неудобству для золоченія большихъ штукъ. Мы не видали также на выставкѣ опытовъ *жидкой позолоты* (dorure liquide), которая въ большомъ

употребленіи во Франціи и обходится 20 процентами дешевле обыкновенной.

Чищеніе и лощеніе позолоты во Франціи поручается обыкновенно женщинамъ. У насъ употребляютъ для сего мужчинъ; отъ этого работа сія обходится дороже, а едва ли лучше производится.

У насъ еще не вошло въ обыкновеніе распредѣлять задѣльную плату поурочно и отдавать работу на дома различнымъ мастерамъ, хотя въ этомъ и заключается очевидная выгода для фабрикантовъ. Причиною сему полагаютъ то, что у насъ большею частію изготовляютъ вещи большаго размѣра, требующія особеннаго наблюденія. Другой недостатокъ раздѣленія работъ открывается въ обыкновеніи фабрикантовъ изготовлять всевозможныя роды бронзъ, и люстры, и лампы, и столовые уборы для часовъ. Во Франціи каждый изъ сихъ родовъ составляетъ спеціальность, которая достаточно занимаетъ одно лишь заведеніе.

Раздѣленіе работъ простирается еще далѣе во Франціи. Бронзовая фабрикація разсѣяна въ Парижѣ между множествомъ

производителей, такъ точно, какъ и шелковая фабрикація въ Ліонѣ. Тамъ есть заведенія, исключительно занимающіяся отливаніемъ, другія — рѣзьбою, третьи — позолотою. Кромѣ того въ Парижѣ, гдѣ наиболѣе сосредоточена бронзовая фабрикація, есть мастера, на дому занимающіеся собираніемъ и пригономъ бронзъ и сообщеніемъ имъ окончательной отдѣлки (la dernière main). Все это объясняетъ, почему Французскія бронзы дешевле Русскихъ.

У насъ нѣтъ также большихъ литейныхъ заведеній, по крайней мѣрѣ частныхъ, и большіе монументы, которыми въ послѣднее время столь много украсились наши Столицы, большею частію отлиты въ казенныхъ заведеніяхъ.

О бронзахъ въ отношеніи торговомъ или потребительномъ.

Приблизительно количество бронзъ, нынѣ производимыхъ въ Россіи, можно оцѣнить въ 3 милл. руб. ассиг. Въ сравненіи въ С. Петербургскою выставкою 1839 года,

бронзы, находившіяся на Московской выставкѣ, оказались почти 20 процентами дешевле. Это важный и неоспоримый успѣхъ; однако еще замѣтно значительное различіе въ цѣнѣ сихъ бронзъ и Французскихъ. Оно всего болѣе поражаетъ въ предметахъ небольшаго размѣра. Бронзовое изображеніе, стоющее въ Парижѣ не болѣе 30 фр., обойдется у насъ не менѣе 70 или 80 р. асс. Главная причина сей разности заключается въ ограниченности Россійскаго потребленія. Сюжетъ, который разойдется во Франціи во ста и болѣе экземплярахъ, едва найдетъ двадцать покупателей въ Россіи. Фабрикантъ, не въ состояніи будучи распредѣлить общія издержки производства на большое число произведеній, по неволѣ долженъ увеличивать ихъ цѣну. Сія разность въ цѣнѣ ослабѣваетъ по мѣрѣ того, какъ возвышается цѣнность бронзовыхъ издѣлій. Въ предметахъ, коихъ цѣна достигаетъ 250 руб. сер., наши фабриканты уже близки къ цѣнамъ Французскимъ; они сравниваются съ ними въ издѣліяхъ свыше 250 руб. сер. и выдер-

живаютъ балансъ почти до 1,000 руб. сер. Свыше этой цѣны преимущество остается на сторонѣ Русскихъ бронзовщиковъ.

Отчетливость и тщательность работы не мало содѣйствуютъ сравнительной дороговизнѣ издѣлій, особенно Петербургскихъ. Во Франціи, странѣ моды и перемѣнчивыхъ вкусовъ, фабриканты болѣе заботятся о внѣшней красотѣ произведеній, объ изящности и новизнѣ формъ; симъ преимуществамъ они часто приносятъ въ жертву прочность и доброту, и поступаютъ логически, поелику увѣрены, что съ перемѣною моды всѣ эти произведенія перейдутъ снова въ тигель литейщика или будутъ занесены перекупною торговлею (commerce de bric à brac) въ отдаленныя мѣста, куда еще не проникло вліяніе моды. Такъ исчезли изъ Парижа большею частію всѣ образцы во вкусѣ классическомъ или древнемъ, и еще недавно при Наполеонѣ украшавшія жилища богатыхъ людей.

Въ Москвѣ кажется придерживаются сего обычая Французскихъ фабрикантовъ.

Тамъ производятъ по весьма умѣренной цѣнѣ бронзы, порядочныя на видъ, но весьма посредственной доброты. Есть еще причина, много способствующая дороговизнѣ бронзовыхъ издѣлій въ Россіи, и мы съ прискорбіемъ должны упомянуть о ней: она заключается въ невѣрности и неопредѣлительности платежей. Работая преимущественно для сословій богатыхъ, бронзовые фабриканты часто принуждены продавать свои издѣлія на кредитъ болѣе или менѣе отдаленный. При этомъ они подвергаются проволочкамъ, а иногда и совершеннымъ потерямъ. Ни когда неувѣренные въ вознагражденіи своихъ издержекъ, они принуждены включать въ цѣну своихъ издѣлій страховую премію, значительно ее возвышающую. Такимъ образомъ хорошіе плательщики платятъ за дурныхъ, а что всего хуже, сей порядокъ вещей лишаетъ отечественную промышленость средствъ выдерживать соперничество съ иностранною. Дѣйствительно, тѣ же самые богатые люди, которые нерадивымъ платежемъ наносятъ ущербъ нашимъ

фабрикантамъ, не стыдятся поощрять ввозъ иностранныхъ произведенiй, коими запасаются при всякомъ удобномъ случаѣ. Еще недавно, два или три года тому назадъ, главныя бронзовыя фабрики въ Петербургѣ едва не закрылись, въ слѣдствiе того, что они весьма остроумно зовутъ *контробандою гостиныхъ*.

Заключенiе.

Вышеприведенныя замѣчанiя ведутъ къ слѣдующимъ заключенiямъ:

1) Бронзовое искусство въ Россiи не довольно опирается на художество; учрежденныя уже школы рисованiя, образуя рѣщиковъ, принесутъ немаловажную пользу.

2) Въ отношенiи техническомъ Россiйскiе бронзовые фабриканты усвоили себѣ большею частiю всѣ наилучшiе способы производства. Для вящихъ успѣховъ можно пожелать только большаго раздѣленiя занятiй, которое много способствуетъ прiобрѣтенiю опытности.

3) Относительно цѣнъ, Русскiя бронзовыя издѣлiя, особенно малаго размѣра, не

могутъ равняться съ Французскими по причинѣ недостаточнаго потребленія; въ издѣліяхъ большаго размѣра сія разность въ цѣнѣ значительно уменьшается.

А. Бутовскій.

О химическихъ продуктахъ.

Ознакомившись довольно подробно съ химическими произведеніями отечественныхъ заводовъ въ 1835 году, когда большая ихъ часть была испытана мною по случаю бывшей въ Москвѣ выставки, потомъ сблизившись болѣе съ химическими фабрикантами, преподавая для нихъ публичныя лекціи технической Химіи, осмотрѣвъ многіе изъ русскихъ заводовъ, какъ около столицъ находящихся, такъ и въ другихъ мѣстахъ, и наконецъ совершивъ путешествіе заграницу, единственно съ тою цѣлію, чтобъ осмотрѣть нѣкоторые заводы, на которыхъ по усовершенствованнымъ въ новѣйшее время способамъ получаются химическія произведенія, и лучшихъ качествъ, и съ бо́льшею

противъ прежняго бережливостію, я имѣлъ возможность и способы опредѣлить степень совершенства и настоящее состояніе нашихъ химическихъ заводовъ. Отрадно мнѣ было убѣдиться, испытывая химическія произведенія на выставкѣ, въ значительныхъ успѣхахъ, которые наши заводчики сдѣлали со времени послѣдней Московской выставки въ минувшее осьмилѣтіе. Каждый безпристрастный, свѣдущій судья долженъ сознаться, что большая часть образцовъ химическихъ продуктовъ, представленныхъ на выставку, относительно качествъ, вполнѣ удовлетворительны и мало оставляютъ чего желать; только въ отношеніи цѣны и постоянства качествъ или неизмѣняемости доброты этихъ продуктовъ многіе изъ нашихъ заводчиковъ еще нѣсколько отстали отъ заграничныхъ своихъ собратій и вѣроятно еще не скоро будутъ въ состояніи вступить съ ними въ соперничество.

Каждому нѣсколько свѣдущему въ заводскомъ дѣлѣ легко угадать, что у насъ двѣ только могутъ быть причины менѣе

совершеннаго произведенія при бóльшей его цѣнѣ: 1) употребленіе менѣе совершенныхъ способовъ производства, дающихъ изъ одинакого количества сыраго матеріала меньшее количество издѣлія, и притомъ весьма часто и менѣе хорошихъ качествъ, и во 2) болѣе высокая цѣна сырыхъ матеріаловъ, изъ которыхъ добываются фабричныя издѣлія. Съ этихъ точекъ зрѣнія разсмотримъ нѣкоторыя изъ главныхъ химическихъ произведеній, отъ цѣны коихъ, а часто и качества, большая часть другихъ химическихъ продуктовъ находятся въ прямой зависимости.

Матеріалы эти суть слѣдующіе:

1) *Сѣрная кислота* (купоросное масло), важнѣйшій для каждаго фабриканта матеріалъ, коего необходимость столь велика, что знаменитый Юръ справедливо сказалъ, что по количеству сѣрной кислоты, потребляемой въ какомъ либо Государствѣ, можно заключить о состояніи его мануфактурной промышлености. Сѣрная кислота, добываемая на нашихъ заводахъ, по большой части

бываетъ надлежащихъ качествъ и крѣпостію 66° по ареометру Боме, и только иногда встрѣчается въ продажѣ кислота, недостаточно очищенная отъ *селитряной* кислоты, или въ которую умышленно примѣшаны такъ называемыя *огарки (сѣрнокислый поташъ)*, или другая соль, чтобъ увеличить удѣльный вѣсъ кислоты, дабы слабая кислота казалась крѣпче. Но для сѣрной кислоты преимущественно, по ея употребительности въ столь многихъ производствахъ и въ столь значительныхъ количествахъ, желательно, чтобы и у насъ цѣна ея была понижена, чего легко достигнуть введеніемъ нынѣ во Франціи употребляемаго способа *безпрерывнаго сожиганія*, вмѣсто у насъ употребительнаго *перемежающагося*, которымъ, при самомъ правильномъ ходѣ завода и при соблюденіи всѣхъ предосторожностей, едва можно получить болѣе 260 частей сѣрной кислоты изъ 100 частей сѣры, между тѣмъ, какъ способомъ непрерывнаго сожиганія получается болѣе 300 частей, слѣдовательно на 100 частей сѣры получается лишнихъ 50 частей

кислоты безъ увеличенія расходовъ, что составляетъ около 50% экономіи въ цѣнѣ сѣры, ибо, полагая среднимъ числомъ цѣну сѣры въ 5 руб. асс. за пудъ и цѣну сѣрной кислоты въ 5 руб., на 100 пудовъ сѣры, цѣною въ 500 руб., получается способомъ безпрерывнаго сожиганія лишнихъ 50 пудовъ сѣрной кислоты, цѣною въ 250 руб. асс., и потому заводчикъ, употребляя способъ безпрерывнаго сожиганія, могъ бы сбавить съ цѣны сѣрной кислоты около 25%, получая притомъ болѣе барыша, нежели при настоящемъ способѣ добыванія. Эти справедливыя замѣчанія побудили попечительное наше Правительство пріобрѣсти во Франціи способъ безпрерывнаго сожиганія и издать его описаніе (*); но надобно быть весьма свѣдущимъ химикомъ и образованнымъ, опытнымъ заводчикомъ, чтобы по этому описанію устроить заводъ, пустить его въ ходъ и имъ управлять, и потому не удивительно, что на заводѣ Г. Гусева добываніе сѣрной кислоты, по способу без-

(*) Мануфактурный Журналъ 1842 года, книжка 1.

прерывнаго сожиганія, не увѣнчалось успѣхомъ, ибо одно изъ главнѣйшихъ дѣйствій при этомъ способѣ, введеніе въ камеры селитряной кислоты, не было постигнуто.

Дабы наши заводчики купороснаго масла вполнѣ могли воспользоваться благодѣтельными о нихъ попеченіями Мануфактурнаго Начальства, желательно, чтобъ былъ устроенъ образцовый заводъ сѣрной кислоты по способу безпрерывнаго сожиганія, со всѣми вновь введенными улучшеніями, на который каждый заводчикъ могъ бы посылать учениковъ для пріобрѣтенія въ управленіи дѣйствіями завода практическихъ пріемовъ, которыя трудно передать съ надлежащею ясностію въ описаніи; но чтобъ совершеннѣе достигнуть цѣли, слѣдовало бы устроить не одинъ, а два образцовыхъ аппарата, изъ коихъ второй представлялъ бы заводъ, какъ бы передѣланный изъ перемежающагося производства сѣрной кислоты на безпрерывное сожиганіе, дабы тѣ заводчики, у коихъ нынѣ находятся заводы, устроенные по прежнему способу, могли съ малыми издержками передѣлать

ихъ на сожиганіе безпрерывное. Для устроенія аппарата, служащаго образцомъ передѣланнаго съ прежняго, могутъ служить образцами заводы Арнольда и Бертрана въ Сенъ-Дени, близъ Парижа, и Г. Молетра въ Киліи въ полутора миляхъ отъ Руана.

Пониженіе цѣны сѣрной кислоты, кромѣ улучшенія способовъ ея добыванія, можетъ быть еще достигнуто пониженіемъ цѣнъ первыхъ матеріаловъ, употребляемыхъ для ея приготовленія, именно: *сѣры* и *селитры*. Для достиженія этой цѣли относительно *сѣры*, за которую мы до сихъ поръ платимъ дань иностранной промышлености, нѣтъ сомнѣнія, что, при усиленіи геологическихъ изслѣдованій Россіи, мы найдемъ возможность по крайней мѣрѣ отчасти замѣнять заграничную отечественною, ибо если бы даже не нашлось у насъ *самородной сѣры*, то будетъ возможность добывать ее съ выгодою изъ *желѣзныхъ колчедановъ*, находящихся у насъ въ изобиліи во многихъ мѣстахъ, въ губерніяхъ Московской, Смоленской, Тверской, Ярославской, Костромской, Владимірской и другихъ, изъ

которыхъ мѣстъ образцы колчедановъ мною были испытаны, частію по порученію Правительства, частію по желанію частныхъ лицъ. Селитра, хотя у насъ добывается, но въ недостаточномъ количествѣ; желательно бы было, чтобъ въ губерніяхъ черноземныхъ, не требующихъ для удобренія навоза, производство селитры было усилено не столько размноженіемъ числа селитряницъ, какъ ихъ лучшимъ устройствомъ, устанавливая селитряницы въ видѣ стѣнъ и съ временною соломенною покрышею. По причинѣ большаго требованія на селитру и слишкомъ высокой ея цѣны, привозъ оной уже облегченъ пониженіемъ пошлины съ такъ называемой *чилійской селитры* (селитрокислая сода), которая хотя не можетъ замѣнить обыкновенную селитру (селитрокислый поташъ) для приготовленія пороха, потому, что даетъ менѣе сильную вспышку и изъ воздуха притягиваетъ влажность, но съ большой пользою можетъ быть употребляема для приготовленія селитряной и сѣрной кислоты, и также для приготовленія

обыкновенной селитры и соды, ибо обмѣномъ основаній (changement de base) изъ *селитрокислой соды* (хилійской селитры) и *углекислаго поташа* получится *селитрокислый поташъ* и *углекислая сода*. Кромѣ того хилійская селитра во многихъ случаяхъ выгоднѣе обыкновенной, ибо противъ послѣдней хилійская содержитъ 10% болѣе селитряной кислоты; отъ того на примѣръ въ Шенебекѣ, близъ Магдебурга, она заводчику обходится такъ дешево. Но съ другой стороны необходимо обратить вниманіе потребителей хилійской селитры на то, что весьма легко корыстолюбивому продавцу прибавлять въ нее различныя примѣси, которыхъ присутствіе довольно трудно открыть безъ надлежащихъ химическихъ свѣдѣній. Наконецъ, къ пониженію продажной цѣны сѣрной кислоты не мало можетъ содѣйствовать употребленіе *платиноваго сгустительнаго снаряда*, вмѣсто стеклянныхъ ретортъ, коихъ до 25% при всякомъ производствѣ уничтожается ломкою. При этомъ случаѣ, къ сожалѣнію, должно сознаться, что посуда, выдѣланная

изъ Петербургской платины, не только цѣною слишкомъ высока, но и дурно обработана; тигли, на примѣръ, въ огнѣ покрываются пузырями, какъ бы оспою, отъ чего весьма скоро дѣлаются въ нихъ скважины.

2) *Дымящаяся сѣрная кислота* или *Нордгаузенское купоросное масло*. Этого полезнаго матеріала, употребляемаго для растворенія куба (Indigo), и которымъ можно во всѣхъ почти техническихъ дѣйствіяхъ замѣнить обыкновенную сѣрную кислоту, на выставкѣ находился одинъ только образецъ съ завода Г. Прокунина, Тамбовской губерніи, Моршанскаго уѣзда. Прокунинская кислота очень хороша и цѣна ея не слишкомъ высока въ сравненіи съ цѣною обыкновенной сѣрной кислоты, принимая въ расчетъ ея бо̀льшій удѣльный вѣсъ, а слѣдовательно и бо̀льшую крѣпость. Желательно, чтобы производилось гораздо значительнѣйшее количество ея, что также могло бы содѣйствовать къ пониженію цѣны обыкновенной сѣрной кислоты, ибо это купоросное масло добывается не изъ

сѣры, но изъ *желѣзнаго купороса*, въ который, при весьма малыхъ расходахъ, превращается у насъ столь обильный желѣзный колчеданъ. Полезно бы было замѣтить Г. Прокунину, что онъ гораздо менѣе получаетъ кислоты изъ купороса, нежели за границею, что вѣроятно зависитъ отъ употребленія имъ большихъ стеклянныхъ ретортъ; гораздо выгоднѣе, даже и въ экономическомъ отношеніи, замѣнить ихъ малыми плоскими глиняными ретортами.

3) *Селитряная кислота* (крѣпкая водка) была представлена въ образцахъ весьма хорошихъ качествъ, но довольно высокой цѣны, коей пониженіе тѣмъ болѣе желательно, что потребленіе селитряной кислоты значительно усилится при введеніи у насъ добыванія сѣрной кислоты по новому способу. Этого пониженія цѣны крѣпкой водки можно бы достигнуть введеніемъ въ употребленіе хилійской селитры и улучшеніемъ на многихъ заводахъ способа приготовленія крѣпкой водки, замѣнивъ стеклянныя реторты *чугунными цилиндрами* въ которыхъ и разложеніе селитры произ-

водится совершеннѣе, и меньше требуется топлива, и сберегается часть издержекъ на стеклянную посуду.

4) *Соляная кислота.* Этотъ матеріалъ, составляющій во Франціи *отбросъ* (déchet), который почти вовсе не имѣетъ цѣны, собственно у насъ не долженъ бы быть производимъ, а получаться изъ Франціи. Высокая цѣна соляной кислоты у насъ зависитъ отъ цѣны сѣрной кислоты и отъ того, что *отбросъ*, при ея приготовленіи остающійся, *сѣрнокислая сода*, почти не имѣетъ цѣны, ибо эту соль у насъ не употребляютъ, какъ за границею, для приготовленія соды по способу Леблана, и даже не всѣ наши стеклозаводчики умѣютъ пользоваться этимъ столь дешевымъ матеріаломъ. По высокой цѣнѣ соляной кислоты, ея употребленіе у насъ ограничивается для царской водки, оловянныхъ, марганцовыхъ составовъ, для открaса цвѣтовъ и проч.; но собственно ее бы должно употреблять для приготовленія *хлора* и *хлорной извести,* что гораздо выгоднѣе, ибо при этомъ менѣе *отбросовъ,* и притомъ только имѣю-

щихъ нѣкоторую цѣнность по ихъ употребительности, и потому должно предпочесть этотъ способъ добыванія хлора и хлорной извести тому, который у насъ въ обыкновеніи и обходится гораздо дороже, какъ по цѣнѣ потребляемыхъ матеріаловъ, *сѣрной кислоты*, *марганца* и *соли*, такъ и по безполезности остающихся отбросовъ.

5) ***Винная кислота***, представленная на выставку въ весьма красивыхъ хрусталяхъ, хотя содержитъ слѣды *сѣрной кислоты* и *извести*, но качествомъ мало чего оставляетъ желать, и только цѣна ея слишкомъ высока, въ отношеніи довольно значительнаго ея потребленія набойщиками. Пониженіе цѣны винной кислоты возможно только при пониженіи цѣны сѣрной кислоты и при усиленіи винодѣлія въ южныхъ губерніяхъ, гдѣ бы также полезно было на мѣстѣ, для уменьшенія расходовъ на провозъ и укладку, очищать *винный камень* отъ 16 до 18 процентовъ растительныхъ примѣсей, весьма простымъ способомъ, употребляемымъ въ Монпелье.

6) *Древесная кислота.* Къ сожалѣнію число заводовъ, добывающихъ полезное это вещество, у насъ не только не возрастаетъ, но напротивъ значительно уменьшилось, что слѣдуетъ приписать слишкомъ малымъ выгодамъ, получаемымъ отъ этого производства, когда оно совершается не съ достаточнымъ знаніемъ дѣла, возможною тщательностію и притомъ не въ надлежащихъ усовершенствованныхъ снарядахъ. Древесная кислота совершенно можетъ замѣнить *уксусную* для *солей уксусокислыхъ, поташа, соды, свинца, мѣди, желѣза*, и даже для пищи, вмѣсто уксуса. Чтобы извлечь изъ древесной кислоты всѣ эти немаловажныя выгоды, необходимо ее очищать, какъ дѣлается на заводѣ Бобе и Лемара въ Шуази-Леруа, близъ Парижа. Образцы древесной кислоты, бывшей на выставкѣ, довольно удовлетворительны.

7) *Поташъ.* Хотя на выставкѣ не было образцовъ сего необходимаго матеріала, но не безполезно обратить вниманіе на то, что нашъ поташъ содержитъ въ себѣ слишкомъ $5\frac{0}{0}$ примѣсей (песка и другихъ не-

растворимыхъ частей) и около 14% воды, что составляетъ до 20% по вѣсу примѣси, которая совершенно безъ пользы для заводчика увеличиваетъ расходъ на провозъ и укладку, ибо за границею цѣна на поташъ установляется не по *наружному виду*, а *щелокомѣромъ, пробою алкалиметрической*. Желательно, чтобъ, при возрастающей цѣнности дровъ, добываніе золы и поташа производилось съ большею бережливостію топлива, для достиженія чего перекаленіе сыраго поташа выгоднѣе бы производить въ пламенныхъ печахъ. При усиливающемся разведеніи картофеля, обратившемъ нынѣ на себя особенное вниманіе попечительнаго Правительства, можно бы съ выгодою сожигать на поташъ картофельную траву, доставляющую золы въ полтора раза болѣе противъ березовыхъ дровъ; замѣчательно, что картофельная трава гораздо болѣе даетъ поташа прежде совершеннаго разцвѣтанія.

8) *Сода.* Наши фабриканты недовольно еще знакомы съ употребленіемъ этого матеріала, во всѣхъ почти случаяхъ замѣняю-

щаго поташъ, при мыловареніи, бѣленіи тканей, крашеніи и набиваніи ситцевъ, въ стеклянномъ производствѣ и проч., и который по этому могъ бы имѣть не малое вліяніе на сбереженіе топлива. У насъ до сихъ поръ мало добывается искусственной соды по способу Леблана, хотя Глауберова соль весьма дешева и обильно у насъ встрѣчается за Байкаломъ, около Баргузина (такъ называемая Гуджиръ), въ нѣкоторыхъ озерахъ Сибири, и кромѣ того составляетъ еще отбросъ при добываніи соляной кислоты. Находившіеся на выставкѣ два образца *углекислой соды*, Шадринскаго мѣщанина Клюкина, хотя одинъ изъ нихъ былъ только Глауберова соль (сѣрнокислая сода), а другой смѣсь Глауберовой соли съ содою (углекислою), достойны вниманія, если, какъ отзывался Клюкинъ, эта сода получена чрезъ сожиганіе травъ, вѣроятно приморскихъ озерныхъ, или по крайней мѣрѣ солончаковыхъ степей, образовавшихся удаленіемъ водъ. Каспійскія приморскія растенія доставляютъ соду, и прежде она у насъ добывалась въ Астрахани.

9) *Известь хлорная*, приготовляемая нашими заводчиками, заслуживаетъ большею частію справедливый упрекъ въ *слишкомъ маломъ насыщеніи хлоромъ;* для того должно бы потребителямъ ознакомиться съ *хлорометромъ* и платить за хлорную известь соразмѣрно съ силою дѣйствія при *обезцвѣчиваніи*. Цѣна хлорной извести у насъ слишкомъ высока въ сравненіи съ цѣною заграничною, отъ чего еще и до сихъ поръ часть ея доставляется изъ-за границы.

10) *Квасцы*, бывшіе на выставкѣ, отличаются правильною изящностію кристаллизаціи, служащей для покупателя признакомъ ихъ чистоты; но и тутъ нѣкоторые изъ нихъ содержатъ слѣды вреднаго для красильщика желѣза, потемняющаго яркость цвѣтовъ. Высокая у насъ цѣна квасцовъ, которую должно стараться понизить, дабы менѣе было тканей, окрашенныхъ въ непрочные линючіе цвѣта, преимущественно зависитъ отъ того, что въ Россіи квасцы суть часто искусственное произведеніе и не получаются, какъ во многихъ

мѣстахъ за границею, изъ ископаемыхъ продуктовъ, какъ на примѣръ *глинистыхъ сланцовъ*, или, какъ въ Галиціи, около Кракова и Познани, изъ обломковъ *каменныхъ углей*, содержащихъ *глину* и *желѣзный* колчеданъ, или изъ *алюминита* (aluminite bitumineux), часто составляющаго нижній слой подъ толщами каменнаго угля, называемаго Braunkohle. Этотъ видъ находится и у насъ въ губерніяхъ: Тульской, Калужской, Смоленской, Вятской и на Уралѣ, и потому нѣтъ сомнѣнія, что скоро и въ Россіи квасцы будутъ добываемы изъ рудъ. Въ этомъ отношеніи надобно обратить вниманіе на желѣзный купоросъ, представленный на выставку Моршанскимъ заводчикомъ Прокупинымъ. Въ этомъ купоросѣ я нашелъ весьма многоквасцовъ, даже нѣсколько мелкихъ отдѣльныхъ, октаедрическихъ, квасцовыхъ хрусталиковъ, что служитъ явнымъ доказательствомъ, что руда, изъ которой Прокунинъ добываетъ желѣзный купоросъ, содержитъ, вмѣстѣ съ желѣзнымъ колчеданомъ, и *глиноземъ* и потому можетъ быть обработываема на квасцы.

Но до тѣхъ поръ, пока у насъ будетъ производство только такъ называемыхъ *искусственныхъ квасцовъ*, пониженіе ихъ цѣны возможно лишь при пониженіи цѣны сѣрной кислоты и при улучшеніи способа ихъ приготовленія, на нѣкоторыхъ изъ нашихъ заводовъ весьма несовершеннаго. Наконецъ къ пониженію цѣны квасцовъ можетъ нѣсколько содѣйствовать употребленіе Глауберовой соли въ замѣнъ *огарковъ* (сѣрнокислаго поташа), отброса при добываніи крѣпкой водки, въ недостаточномъ количествѣ находящихся въ продажѣ.

Глауберова соль, при добываніи квасцовъ замѣняющая огарки, даетъ квасцы съ основаніемъ соды, въ техническомъ отношеніи почти совершенно одинаковые по дѣйствію съ обыкновенными квасцами, ибо эти во 100 частяхъ содержатъ 10,82 глинозема, а квасцы съ основаніемъ соды 10,77 глинозема. Должно однако же замѣтить, что добываніе квасцовъ съ основаніемъ соды требуетъ въ отношеніи сгущенія раствора выпаркою особенныхъ предосторожностей и пріемовъ.

11) *Нашатырь* или *нашатырная соль*, коей слишкомъ 5,500 пудъ на 162,000 руб. было въ привозѣ въ 1839 году (изъ которой часть вѣроятно доставлена изъ Бухаріи), нашими заводчиками къ сожалѣнію не можетъ быть добываема, ибо они съ привозною не могутъ соперничать въ цѣнѣ; а какъ производство нашатырной соли составляетъ сбытъ для многихъ почти неупотребительныхъ отбросовъ изъ животнаго царства, какъ то: старой кожаной обуви, обрѣзковъ кожъ (съ хвоста, головы и ногъ), опилковъ рогу, копытъ, костей и проч., то полезно было бы доставить отечественнымъ фабрикантамъ способы добывать ее безъ убытка.

12) *Охра* или *вохра*. Въ 1839 году было въ привозѣ охры слишкомъ 12,000 пуд. на 72,000 р., между тѣмъ, какъ у насъ легко бы ее отыскать. Она находится на примѣръ почти подъ самою поверхностію земли въ Торопецкомъ уѣздѣ около Андріанополя.

13) Наконецъ должно обратить вниманіе на новый предметъ промышлености,

украшавшій выставку, и тѣмъ болѣе замѣчательный, что если онъ войдетъ въ общее употребленіе, то будетъ имѣть не малое вліяніе на измѣненіе цѣнности нѣкоторыхъ изъ нашихъ главныхъ продуктовъ, какъ то: сала, ламповаго масла и спирта, такъ называемый *жидкій водородъ* (hydrogène liquide), нынѣ занимающій ученыхъ химиковъ и экономистовъ Франціи, составляемый содиненіемъ спирта со скипидарнымъ масломъ; при горѣніи издаетъ онъ ярко свѣтящее и мало коптящее пламя; при томъ этотъ способъ освѣщенія доставляетъ еще немаловажное преимущество упрощенія устройства лампъ; но освѣщеніе жидкимъ водородомъ можетъ сдѣлаться общимъ только при весьма низкой цѣнѣ спирта.

Р. Гейманъ.

Цѣны химическимъ продуктамъ разныхъ фабрикъ, участвовавшихъ на третьей Московской выставкѣ.

Заводъ почетныхъ гражданъ ***Николая Васильевича Лепешкина*** *съ братьями, въ Москвѣ и* ***Владимірской*** *губерніи въ* ***Шуйскомъ*** *уѣздѣ; рабочаго народа* 90 *человѣкъ, сумма годоваго производства на* 230,000 *р. с.*

	Цѣна за пудъ. Серебромъ. Руб.	Коп.
Сѣрная кислота, чиста	1	50
Азотная кислота, содержитъ нѣсколько водохлорной кислоты	7	—
дымящаяся, имѣетъ водохлорную кислоту не въ большомъ количествѣ	8	50
Соляная кислота, содержитъ нѣсколько желѣза	2	50
Древесный уксусъ, хорошъ . . .	6	—
Соли: оловянная, хороша и имѣетъ мелкіе кристаллы	9	50
оксиженная, довольно хороша .	20	—
мѣдно-селитряная, содержитъ нѣсколько сѣрной кислоты . .	20	—
марганцовая, довольно чиста .	2	—
Глауберова, чиста	—	75
Англійская, тоже	—	75
винно-каменная	—	28

Соль сахарная, хороша	80	—
свинцовая тоже	8	—
Квасцы, чисты	1	50
Сулема, хороша	53	—
Хромъ-кали (хромо-кислое кали) содержитъ избытокъ поташа .	8	50
Кронъ-пикъ (кислое хромо-кислое кали), хорошъ	14	—
Синь-кали, чиста	22	—
Селитра литрованная, , чиста и имѣетъ хорошіе кристаллы . .	7	50
Сода, хороша	3	—
Нашатырный спиртъ, чистъ . .	4	—
Ярь Венецейская, чиста	27	—
Купоросъ желѣзный, хорошъ . .	75	—
Сахаръ-сатурнъ, чистъ и имѣетъ правильные кристаллы . . .	5	—
Каль мышьяковая, чиста	11	—
Бѣлильный порошокъ, довольно хорошъ	4	50

Фабрика Провизора Фердинанда Зебаха въ С. Петербургѣ.

	Цѣна за пудъ. Серебромъ. Руб.	Коп.
Бѣлилы 1-й сортъ, бѣлы, легки и не содержатъ постороннихъ тѣлъ	4	—
2-й сортъ, тоже	3	—

Хромгельбъ 1-сортъ, чистый . .	30	—
2-й сортъ	3	—
Зелень № 1 надлежащей чистоты	26	—
№ 2 » . .	18	—
№ 3 » . .	5	—
Зелень Брауншвейгская » . .	15	—
Хромъ зеленый » . .	60	—
Лазурь № 1 » . .	50	—
Синька № 1, хороша	20	—
№ 2 »	15	—
Минеральная синька хорош. отъ 22 до	20	—
Баканъ	50	—

Заводъ Мануфактуръ-Совѣтника Егора Осиповича Бесса, Владимірской губерніи въ Александровскомъ уѣздѣ; рабочаго народа 100 *человѣкъ, сумма годоваго производства* 129,000 *руб сер.*

	Цѣна за пудъ. Серебромъ. Руб.	Коп.
Кислота древесная, чиста . . .	3	—
соляная, надлежащей крѣпости и очень хороша . .	3	—
селитряная, тоже	8	58
селитряная дымящаяся, тоже .	22	—
сѣрная, тоже хороша	—	—
уксусная, чиста	23	—
сахарная, тоже	100	—

Кислота буровая расплавленная, очень хороша	120	—
винно-каменная, очень хороша .	38	58
Царская водка, обыкн. въ торговлѣ	8	—
Нашатырный спиртъ, чистъ . . .	8	—
Мѣдный аммоній, хорошъ . . .	12	85
Хромо - кислая каль, чиста . .	7	50
Двухромо-кислая каль » . .	18	—
Синильно-кислая каль » . .	22	85
Арсениково-кислая каль » . .		
Солянокислое олово, хорошо . .	10	85
Сѣрнокислая сода, чиста и не содержитъ постороннихъ тѣлъ .	1	43
Фосфорно-кислая сода, тоже . .	21	—
Сахарнокислая каль, тоже . . .	100	—
Солянокислый марганецъ, тоже .	3	—
Селитрокислая мѣдь, тоже . . .	21	—
Древесно-кислая известь, хороша .	2	50
Сѣрно-кислая мѣдь, чиста . . .	5	72
Хлориновое олово, хорошо . . .	21	50
Древесно-кислая сода, очень чиста	10	—
» мѣдь »	22	85
Углекислая сода, очень хороша .	4	85
Селитро-кислый свинецъ, чистъ .	15	50
Хлориновая известь, хороша . .	6	—
Мыло масляное бѣлое 2-хъ сортовъ:		
олеиновое, очень хорошо .	8	—
сальное, тоже	3	14
Купоросъ желѣз. и полумѣд., чистъ	—	—

*

Углекис. сода кристаллизован., чиста	4	85
Сѣрнокислая мѣдь, чиста . . .	5	72
Сѣрнокислый шпiаутеръ, чистъ .	5	72
Квасцы на манеръ Шведскихъ и кристаллизованные, хороши и не содержатъ постор. примѣсей	—	—

Заводъ Московскаго купца Петра Федоровича Гладилина, въ Москвѣ у Прѣсненской заставы, въ собственномъ домѣ.

	Цѣна за пудъ. Серебромъ. Руб.	Коп.
Синiй купоросъ, чистъ и имѣетъ крупные кристаллы	6	—
Зальцбургскiй купоросъ, хорошъ .	2	30
Зеленый купоросъ, чистъ и имѣетъ правильные кристаллы . . .	—	85
Сѣра перелитрованная, очень хороша	1	85
Селитра, чиста	8	50
Бѣлила свинцовыя, не доволь. бѣлы	3	75
Сурикъ гончарный, хорошъ . . .	3	—
Краска Англiйская, хороша . . .	5	50
Селитряная кислота, надлежащей крѣпости и имѣетъ водохлорную кислоту	8	50
Соляная кислота, имѣетъ нѣсколько желѣза	2	70
Сѣрная кислота, чиста	1	50

Лазурь Берлинская, хороша . . .	40	—
Лазурь полуберлинск., надлежащей доброты . .	25	—
» цѣльная крупная » . . .	17	—
» цѣльная » . . .	16	—
» № 1 » . . .	7	50
» Б » . . .	6	—
» Г » . . .	5	—
» Г и С » . . .	4	—
» Н » . . .	3	—
Квасцы очищенные, чисты . . .	2	-
Квасцы, хороши	1	50
Венецейская ярь, хор. кристалловъ	28	—
Камфора, очень хороша	37	—
Сатурнъ, довольно чистъ	6	50
Каль очищенная, хор. кристалловъ	25	—
Соль Глауберова, чиста и малыхъ кристалловъ . .	90	—
Соль Англійская » . .	90	—
Ярь мѣдянка, обыкновенная . . .	17	50

Заводъ Князя Владиміра Петровича Волконскаго, Тамбовской губерніи Шацкаго уѣзда въ селѣ Большомъ Проломѣ; рабочаго народа 40 *человѣкъ, сумма годоваго производства* 26,000 *руб. сер.*

	Цѣна за пудъ. Серебромъ. Руб.	Коп.
Камедь бѣлая крахмальная, хороша	3	$71\frac{5}{7}$

Лейокомъ простой, хорошъ . . .	3	$71\frac{3}{7}$
» лучшій » . . .	2	$85\frac{5}{7}$
Декстринъ, теменъ	3	—
Декстринъ бѣлый, содержитъ не много крахмала	3	—
Декстринъ блѣдножелтый, хорошъ	3	—
Камедь для шлихты, хороша . .	2	85

О гончарныхъ издѣліяхъ.

Гончарное искусство основано на преобразованіи, помощію огня, кремнезема и глинозема, то одннхъ, то въ совокупленіи съ разными другими веществами. Оно обнимаетъ множество самыхъ разнообразныхъ издѣлій, отъ грубаго кирпича до фарфоровъ, кои плѣняютъ красивыми формами и блескомъ украшеній; но какъ первоначальнымъ матеріаломъ всѣхъ сихъ издѣлій бываютъ различныя глины, то образъ приготовленія ихъ весьма сходенъ и состоитъ въ нѣкоторыхъ операціяхъ, къ коимъ прилагается болѣе или менѣе тщанія, смотря по роду издѣлій.

Сперва мѣшаютъ глину съ веществами, свойственными каждому роду гончарныхъ

издѣлій, и составляютъ такимъ образомъ тѣсто или составъ. Сіе послѣднее подвергаютъ разнымъ процессамъ, кои большею частію клонятся къ тому, чтобы сдѣлать его сколь можно ровнѣе. По полученіи желаемой формы, составъ готовъ для обжиганія.

Сія послѣдняя операція заслуживаетъ, по важности ея, особеннаго вниманія. Она большею частію зависитъ отъ устройства печей, требуетъ большой опытности въ людяхъ, ее производящихъ, и особенной старательности: должно достигнуть при обжиганіи степени, которую весьма трудно опредѣлить и отъ которой зависятъ однако необходимыя качества хорошихъ гончарныхъ издѣлій.

Степень болѣе или менѣе высокой температуры, которой подвергается составъ, тѣсно связана съ наведеніемъ и качествомъ глазури. Сія послѣдняя операція есть одна изъ труднѣйшихъ, и въ особенности требуетъ вниманія нашихъ фабрикантовъ, коихъ произведенія еще не отличаются совершенствомъ въ семъ отношеніи.

Извѣстно, что глазурь, наводимая на гончарныя издѣлія, состоитъ изъ стекловидныхъ веществъ, кои легкимъ слоемъ, непроницаемымъ для жидкости, покрываютъ поверхность предмета. По этому, если составъ гончарный отличается плавкостію, то глазурь должна быть составлена изъ веществъ, еще болѣе плавкихъ; по сей причинѣ для обыкновенныхъ гончарныхъ издѣлій необходима глазурь, въ составъ коей входитъ значительное количество свинца; но при излишнемъ количествѣ сего металла, глазурь будетъ чертиться ножемъ и легко растрескивается, отъ чего представляется опасность въ употребленіи сей посуды. Главныя условія, которыя должна по возможности соединять въ себѣ хорошая глазурь, суть:

1) *Прочность.*

2) *Выборъ матеріаловъ, невредныхъ для здоровья.*

3) *Свойство вполнѣ плавиться* при температурѣ, необходимой для обжиганія состава.

4) *Красивый видъ для глазъ.*

5) *Дешевизна.*

Трудно соединить всѣ сіи условія для каждаго рода гончарныхъ издѣлій; но нѣкоторыми изъ нихъ никогда не должно пренебрегать. Первое мѣсто должна занимать прочность. Очевидно, что свойство сіе зависитъ отъ степени твердости глазури; излишняя же плавкость есть признакъ недостаточной твердости. Въ послѣднемъ случаѣ глазурь уничтожается малѣйшимъ нажиманіемъ заостренаго тѣла, даетъ проникнуть насквозь жирнымъ тѣламъ, и часто повреждается растительными кислотами, которыя входятъ въ составъ нашей пищи. Съ другой стороны прочность много зависитъ отъ надлежащаго соотношенія между расширяемостію состава и глазури. Ясно, что при неровной расширяемости въ слѣдствіе измѣненія температуры, должны необходимо образоваться щели въ той или другой массѣ, а какъ слой глазури весьма тонокъ въ сравненіи съ составомъ, то онъ и долженъ растрескаться.

Эти замѣчанія доказываютъ, въ какой степени фабриканты должны обращать вни-

маніе на изученіе составовъ глазури, для чего необходимы достаточныя познанія въ Химіи и Физикѣ. Всѣмъ извѣстны превосходные результаты изученій Веджвуда, который основалъ свою фабрикацію въ Англіи на чисто теоретическихъ началахъ. Одинъ округъ Стаффордширскій, гдѣ онъ утвердилъ свое производство, занимаетъ нынѣ 140 обжигальныхъ печей и производитъ ежегодно болѣе чѣмъ на 40 мил. рублей асс.

Чтобы постановить правильное раздѣленіе гончарныхъ издѣлій, должно принять въ основаніе ихъ составы. Можно принять слѣдующіе пять главныхъ отдѣловъ:

1) *Фарфоровыя издѣлія.*

2) *Фаянсовыя издѣлія.*

3) *Простыя гончарныя издѣлія.*

4) *Каменная посуда.*

5) *Обожженныя глины.*

Фарфоровыя издѣлія.

Главныя свойства фарфора суть слѣдующія онъ отличается составомъ тонкимъ,

хотя и зернистымъ, твердымъ, прозрачнымъ. Глазурь, покрывающая фарфоръ, должна быть всегда землистая и плавиться лишь при весьма высокой температурѣ. Фарфоръ искони съ крайнимъ совершенствомъ приготовляется въ Китаѣ. Въ Европѣ его начали приготовлять въ Саксоніи, гдѣ Баронъ Беттигеръ первый открылъ въ смѣси, случайно составленной, главныя свойства Китайскаго фарфора. Съ того времени фабрикація сія распространилась и въ другихъ странахъ Европы.

Въ 1754 г. учреждена въ Россіи первая фарфоровая фабрика Г. Гарднеромъ, въ Московской губерніи Дмитровскомъ уѣздѣ. Основатель дѣлалъ множество розысканій для открытія въ Россіи матеріаловъ, годныхъ для приготовленія фарфора. Ему посчастливилось открыть, въ Глуховскомъ уѣздѣ Черниговской губерніи, превосходную глину, которая доселѣ служитъ первоначальнымъ матеріаломъ для всѣхъ другихъ фарфоровыхъ фабрикъ въ Россіи. Глина сія содержитъ въ себѣ очень мало постороннихъ веществъ, и качествомъ превос-

ходитъ даже знаменитыя Англійскія глины. Въ то время полевой шпатъ и кварцъ доставлялись изъ губерніи Олонецкой, нынѣ же добываются изъ Финляндіи и обходятся дешевле.

По всему кажется, что большая часть нашихъ фарфоровыхъ фабрикантовъ незнакомы съ веществомъ, которое извѣстно подъ Китайскимъ названіемъ *каолинъ*. Вещество сіе есть ничто иное, какъ полевой шпатъ, разрушенный по сосѣдству нѣкоторыхъ желѣзистыхъ рудъ, въ слѣдствіе причинъ, еще неизвѣстныхъ, но кои вѣроятно должно приписать электрическимъ токамъ. Поташъ, содержимый въ полевомъ шпатѣ, почти совершенно исчезъ въ каолинѣ, который представляется не въ видѣ вещества кристаллизованнаго и плоскаго, но въ видѣ глины бѣлой, мягкой на осязаніе, образующей легкое тѣсто съ водою, и отнюдь не плавящейся. Сими свойствами отличается частію Глуховская глина, и дѣйствительно она употребляется вмѣсто каолина въ фарфоровомъ дѣлѣ. Однако сіи два вещества, хотя почти одинаковаго свойства,

даютъ весьма различные результаты на огнѣ, до того различные, что прибавляя болѣе или менѣе каолина къ обыкновеннымъ глинамъ, Англичане получаютъ различныя произведенія, и между прочимъ столь извѣстное iron–stone–china, которому подражаютъ Французы такъ называемымъ непрозрачнымъ фарфоромъ (porcelaine opaque), и которое клонится къ совершенному замѣненію обыкновенной глиняной посуды (terre de pipe). По сдѣланнымъ въ Россіи розысканіямъ, каолинъ долженъ находиться въ Сердопулѣ въ Финляндіи.

Впрочемъ, фарфоровое дѣло достигло у насъ степени довольно удовлетворительной. Всѣ замѣтили прекрасныя вазы, выставленныя Императорскою фарфоровою Мануфактурою. Отдѣлка ихъ, особенно изображенія, ихъ украшавшія, весьма замѣчательны. Тутъ же находились картины, удачно писанныя, между прочимъ прелестная копія съ картины Мушерона. Та же Мануфактура выставила множество бездѣлицъ, коихъ умѣренныя цѣны и отличная отдѣлка слу-

жили доказательствомъ совершенства производимыхъ работъ.

Произведенія фабрики братьевъ Гарднеръ поддержали также ихъ старинную извѣстность. Между предметами роскоши, мы замѣтили двѣ вазы, расписанныя воспитанниками Строгановской Рисовальной Школы, заслуживающія вниманія знатоковъ. Гг. Гарднеры изготовляютъ также фарфоровые сервизы, по цѣнѣ довольно умѣренной, которые должны со временемъ замѣнить въ употребленіи фаянсъ. Такъ на прим., мы видѣли сервизъ въ 12 чашекъ съ принадлежностями, коему цѣна была показана 20 р. асс. Очевидно, что по симъ цѣнамъ выгодно будетъ даже съ самымъ умѣреннымъ состояніемъ употреблять фарфоръ вмѣсто фаянса, который отнюдь не столь проченъ.

Произведенія фабрикъ Г. Попова и братьевъ Корниловыхъ достойны одобренія. Фарфоровыя тарелки Г. Попова, по 40 р. асс. дюжина, отличались между прочимъ совершенною бѣлизною глазури и блестящею позолотою, ихъ украшавшею. У брать-

евъ Корниловыхъ мы затѣтили множество предметовъ роскоши, красивой формы по новой модѣ и украшенные весьма удачною живописью; въ особенности двѣ большія вазы обращали на себя всеобщее вниманіе превосходно изображенными на нихъ цвѣтами.

Вообще можно сказать, что фарфоровое дѣло есть вѣтвь гончарнаго искусства, въ коей осуществилось у насъ наиболѣе успѣховъ; однако въ ней можно допустить еще важныя улучшенія. Такъ у насъ кажется много отстали въ устройствѣ печей; нѣтъ сомнѣнія, что употребляя печи, подобныя тѣмъ, кои строятся во Франціи, можно сдѣлать много сбереженія въ топливѣ, что весьма важно въ промыслѣ, насъ занимающемъ. Къ тому же отъ хорошаго устройства печей зависитъ также большею частію самое обжиганіе фарфора; во Франціи мы видѣли заводы, кои при хорошемъ устройствѣ печей пользовались постояннымъ успѣхомъ обжиганія.

Что касается до красокъ, то у насъ ограничиваются лишь небольшимъ числомъ кра-

сокъ, выдерживающихъ сильный огонь (couleurs à grand feu), тогда какъ во Франціи въ послѣдніе годы сдѣлано много успѣховъ по сей части. Теперь тамъ извѣстно болѣе 20 красокъ, кои утверждаются на сильномъ огнѣ и подъ глазурью. Употребленіе резервовъ при способѣ окрашиванія помощію погруженія позволяетъ тамъ выводить 5, 6 и болѣе цвѣтовъ на одной и той же вещи. Цвѣта сіи покрываются потомъ глазурью и обжигаются на сильномъ огнѣ, отъ чего выдерживаютъ вліянія, кои глубоко повредили бы муфельныя краски. Выгода сего способа весьма значительна: онъ не только усиливаетъ прочность красокъ, но также ускоряетъ работу. Одинъ и тотъ же работникъ, который прежде едва могъ изготовить 40 тарелокъ въ день, помощію помянутаго способа можетъ изготовить до 1,500.

Всѣ сіи способы конечно будутъ введены и на нашихъ фабрикахъ, когда убѣдятся въ ихъ важности.

Производство такого фарфора, равно какъ и потребленіе его въ Россіи, не вы-

ходитъ изъ предѣловъ весьма тѣсныхъ. Внѣ Россіи мы не имѣемъ сбыта симъ издѣліямъ, а внутреннее потребленіе ограничивается одними достаточными сословіями. Къ тому же даже сіи немногія мѣста сбыта удалены отъ мѣстъ производства. Все это объясняетъ маловажность нашего фарфороваго производства. Четыре большія фабрики, о коихъ упомянуто выше, суть почти единственныя въ Россіи, и въ сложности ихъ производство не превышаетъ суммы 50,000 р. сер.

Относительно цѣнъ Русскаго фарфора должно замѣтить, что онѣ гораздо выше иностранныхъ; но причины тому легко объяснить. Въ Англіи главныя фабрики устроены въ мѣстностяхъ, гдѣ находятся подъ рукой и матеріалъ, и топливо; въ Россіи же напротивъ фабрикамъ, учрежденнымъ въ окрестностяхъ Москвы, провозъ каждаго пуда глины изъ Глухова обходится отъ 80 до 90 к., тогда какъ самая глина на мѣстѣ стоитъ не болѣе 1 р. 50 к. за пудъ. Тоже самое должно замѣтить о полевомъ шпатѣ и кварцѣ; они получаются изъ Фин-

ляндіи и провозъ обходится по рублю асс. съ пуде. Къ этому должно прибавить, что наши работники, мало привычные къ жизни фабричной и часто отлучаясь съ заводовъ, не могутъ пріобрѣсть той удивительной ловкости, которою отличаются работники Французскіе и Англійскіе. Русскій работникъ получаетъ до 20 руб. асс. за отдѣлку 100 тарелокъ; во Франціи же и Англіи 1,000 тарелокъ изготовляются въ два дня, тоже однимъ работникомъ, коего плата, хотя и высокая, не превышаетъ однако 3 р. 50 к. асс. въ день. Изъ этого видно, что задѣльная плата обходится у насъ при однѣхъ и тѣхъ же результатахъ втрое дороже, чѣмъ въ иностранныхъ земляхъ.

Но главная причина высокой цѣны нашихъ фарфоровыхъ издѣлій заключается въ ограниченности потребленія, о коей уже упомянуто выше. Нѣтъ сомнѣнія, что еслибъ удвоилось производство нашихъ фабрикъ, то цѣна этихъ произведеній понизилась бы значительно. Въ этомъ заключается главная тайна дешевой фабрикаціи

большихъ Англійскихъ мануфактуръ, на коихъ общіе расходы, столь значительные для малыхъ заводовъ, почти не замѣтны при огромности оборотнаго капитала. Къ томужъ въ Англіи процентъ, обыкновенно платимый за пользованіе капиталомъ, гораздо ниже, нежели въ Россіи, и рѣдко превышаетъ 4 со 100. Торговыя сдѣлки въ иностранныхъ земляхъ также производятся легче и правильнѣе, нежели у насъ, гдѣ фабриканты часто принуждены продавать товаръ на весьма дальніе сроки, подвергаясь опасности потерпѣть важныя потери.

Ко всѣмъ симъ обстоятельствамъ, содѣйствующимъ дороговизнѣ у насъ фарфоровыхъ издѣлій, присоединяется еще другое неудобство, едва ли не важнѣйшее. Многіе фабриканты предпринимаютъ устроивать подобные заводы, не имѣя къ тому достаточныхъ свѣдѣній и часто имѣя въ виду одни лишь барыши. Отъ этого у насъ успѣхи медленны и почти всегда ограничиваются подражаніемъ иностранцамъ; у насъ рѣдко раждаются счастливыя мысли, кои

бываютъ плодомъ лишь глубокаго знанія дѣла и сильно содѣйствуютъ успѣхамъ какой-либо вѣтви промышлености. Можно ли указать наприм. вѣтвь промышлености, которая бы болѣе нуждалась въ познаніи Химіи, чѣмъ гончарное искусство? Тутъ не только должно обращать вниманіе на взаимное вліяніе различныхъ веществъ, входящихъ въ составъ издѣлій, но и на количество, въ которомъ употребляется каждое изъ нихъ, и въ слѣдствіе коего свойства издѣлія иногда совершенно измѣняются. Приготовленіе минеральныхъ красокъ для живописи на фарфорѣ предполагаетъ весьма основательныя познанія въ Химіи. Не смотря на то, многіе изъ нашихъ фабрикантовъ не знаютъ даже веществъ, изъ коихъ состоитъ глина, ими употребляемая. Принимая въ разсужденіе сію ограниченность познаній ученыхъ, мы не можемъ требовать отъ нихъ новыхъ изобрѣтеній и улучшеній, и должны даже удивляться успѣхамъ, коихъ они достигли при помощи подражанія и навыка.

Фаянсовыя издѣлія.

На выставкѣ три завода явились, какъ главные представители фаянсоваго дѣла, а именно: братьевъ Гарднеръ, Г. Ауербаха и Гг. Териховича и Киселева.

Есть два рода фаянса, простой и Англійскій. На выставкѣ мы видѣли образцы только послѣдняго. Его главныя свойства суть слѣдующія: «составъ непрозрачный, бѣлый, плотнаго и тонкаго сложенія, звонкій, довольно твердый. Онъ покрывается глазурью стекловидною, содержащею свинецъ, а иногда буру или олово.»

Фаянсовое дѣло еще нуждается у насъ во многихъ улучшеніяхъ. Разсматривая внимательно издѣлія, на выставку представленныя, мы вездѣ встрѣчали важные недостатки. Фаянсъ нашъ въ настоящее время есть ничто иное, какъ дурная трубочная глина (terre de pipe) (*), коей приготовленіе неудовлетворительно, какъ въ отношеніи самаго состава, такъ и глазури.

(*) Такъ называется отъ того, что въ Голландіи изъ нее выдѣлывали и еще выдѣлываютъ трубки для куренія табака.

Во Франціи, Англіи и Германіи давно уже бросили приготовленіе гончарныхъ издѣлій изъ трубочной глины. Англичане первые начали приготовлять, въ подражаніе Китайскому, свой превосходный тонкій фаянсъ, столь сходный во многомъ съ фарфоромъ, и которому они дали вышеприведенное названіе iron-stone-China. Въ составѣ сего фаянса заключаются многія вещества, входящія въ составъ фарфора. Обжиганіе его требуетъ температуры гораздо выше трубочной глины; отъ этого нѣтъ крайности включать въ его глазурь огромное количество свинца, которое встрѣчаемъ въ нашихъ фаянсахъ, и которое въ нихъ необходимо по причинѣ большой плавкости самаго состава.

Уже болѣе пяти лѣтъ, какъ подобный фаянсъ производится въ Германіи подъ названіемъ Gesundheits-Geschirr, и во Франціи подъ названіемъ непрозрачнаго фарфора (porcelaine opaque). Чтобы отдать должную справедливость и нашимъ фабрикантамъ, замѣтимъ, что Гг. Гарднеръ уже нѣсколько времени заботятся о пріобрѣтеніи

средствъ къ подражанію сего рода фаянсу; но доселѣ еще ни у нихъ, ни у другихъ не видно ни какихъ результатовъ. Здѣсь къ несчастію должно вновь пожалѣть о недостаткѣ познаній. Дѣйствительно, при надлежащемъ знаніи дѣла, тамъ, гдѣ удовлетворительно производится фарфоръ, не трудно было бы изъ тѣхъ же элементовъ приготовлять хорошій фаянсъ, ничѣмъ не уступающій лучшему Англійскому. Нашимъ заводамъ собственно недостаетъ только каолину, о которомъ по крайней мѣрѣ въ окрестностяхъ Москвы не имѣютъ ни какого понятія. Впрочемъ Глуховская глина, доставляющая столь отличный фарфоръ, могла бы замѣнить его, еслибъ тщательно изучили только ея разныя совокупленія.

Главные недостатки нашего фаянса суть слѣдующіе. Разсматривая внимательно изломъ, мы замѣтили недостатокъ однородности въ составѣ. Вмѣсто тонкаго и плотнаго зерна, изломъ представляетъ неровную поверхность, гдѣ открываются въ раздѣльныхъ слояхъ матеріалы состава. Сей недостатокъ однородности должно припи-

сать весьма грубому приготовленію состава ручными способами, тогда какъ надлежало бы дѣйствовать механическими способами, или по крайней мѣрѣ приложить къ сей операціи всевозможное стараніе. Очевидно, что отъ недостатка однородности, составъ неровно обработывается, различные элементы его, долженствующіе совокупиться, не находятся въ соприкосновеніи. Вотъ причина, почему у насъ дѣлаютъ фаянсовыя вещи, на примѣръ тарелки, необыкновенной толщины, противъ всѣхъ требованій вкуса. Тонкіе слои фаянса при неодинакомъ обожженіи состава вышли бы изъ печи совершенно негодные къ употребленію. Немного изученія и старательности позволили бы вполнѣ избѣгнуть сихъ недостатковъ. Ни что не препятствуетъ у насъ присовокуплять къ фарфоровому составу вещества, которыя, уменьшая его плавкость, придаютъ ему свойство фарфора. Топливо въ мѣстоположеніи главной фабрики по дешевизнѣ равняется почти каменному углю въ Англіи. Къ тому же при правильнѣйшемъ устройствѣ печей, об-

жиганіе этого улучшеннаго фаянса обходилось бы дешевле настоящаго дурнаго фаянса.

Что касается до глазури, то еще труднѣе объяснить причину крайне небрежнаго ея приготовленія. Глазурь, у насъ наводимая на фаянсъ, есть основный кремнекислый свинецъ съ значительнымъ избыткомъ свинца. Сего металла содержится въ этой глазури до 80 процентовъ, и не удивительно, что ее можно рѣзать по всѣмъ направленіямъ, какъ органическое тѣло. Къ тому же глазурь наводится столь не плотно и столь толстыми слоями, что ее можно отдѣлить почти совершенно отъ состава. Подобный фаянсъ можетъ имѣть вредныя послѣдствія для лицъ, его употребляющихъ; самыя слабыя растительныя кислоты растворяютъ нѣкоторую часть свинца, тогда какъ ножемъ откалываются болѣе или менѣе значительныя частицы глазури.

Всѣ сіи замѣчанія заслуживаютъ зрѣлаго соображенія нашихъ фабрикантовъ, поелику отъ нихъ зависитъ самая фабри-

кація. Притомъ цѣны нашего фаянса столь значительны, что не смотря на предохранительную пошлину, которая на бѣлый фаянсъ простирается до 4 р. 65 к. сер. съ пуда, и на цвѣтной или тисненый до 12 р. сер. съ пуда, нѣкоторыя иностранныя издѣлія могутъ еще выдерживать соперничество съ нашими. По обыкновенному счету на пудъ полагается три дюжины тарелокъ, что составитъ по 1 р. 50 к. сер. пошлины съ дюжины бѣлыхъ тарелокъ и по 4 р. сер. съ дюжины цвѣтныхъ; но тогда какъ у насъ дюжина бѣлыхъ тарелокъ продается по 4 р. асс., а цвѣтныхъ отъ 12 до 20 р. асс., въ Англіи тѣ же самыя тарелки изъ отличнаго фаянса продаются бѣлыя по 1 р. 50 к. асс., а цвѣтныя по 4 р. асс. дюжина. Потребители справедливо предпочитаютъ заплатить нѣсколько дороже за хорошій товаръ, нежели сравнительно весьма дорого за издѣлія, дурно изготовляемыя.

Простыя гончарныя издѣлія.

Сколь ни важны недостатки фаянса, на Россійскихъ фабрикахъ приготовляемаго,

есть однако въ Россіи издѣлія того же рода, кои стоятъ гораздо ниже. Таковы гончарныя издѣлія, приготовляемыя крестьянами. Ихъ производится на нѣсколько милліоновъ въ одномъ селеніи Гжельскѣ, въ Бронницкомъ уѣздѣ Московской Губерніи: это Стаффордширъ Россіи, но къ несчастію ему недостаетъ промышленой смѣтливости, которою отличается Англія, умѣющая такъ хорошо пользоваться всякимъ успѣхомъ. Гжельское производство ограничивается самыми простыми издѣліями гончарными; оттуда получается обыкновенный дешевый фаянсъ. Онъ чаще всего выдѣлывается изъ глины, добываемой въ окрестностяхъ, ни сколько не похожей на Глуховскую отличную глину. Впрочемъ послѣдняя также употребляется; она закупается въ большомъ количествѣ коммиссіонерами, которые такимъ образомъ снабжаютъ весь Гжельскъ. Кромѣ того, въ дѣло сіе употребляется кварцовый песокъ, добываемый въ окрестностяхъ Гжельска, котораго пудъ обходится отъ 14 до 15 коп. Топливо тамъ столь дешево, что за са-

женъ дровъ, въ $1\frac{1}{4}$ арш. длины полѣно, платится только 3 р. асс. Если сравнить нагрѣвательную силу дровъ съ каменнымъ углемъ, то пудъ послѣдняго долженъ бы обойтись не дороже 17 коп. ассигн., тогда какъ средняя цѣна пуда каменнаго угля во Франціи 60 коп. асс., въ Англіи 30 к. асс. по большей мѣрѣ. Посему легко себѣ объяснить, что Гжельскимъ крестьянамъ выгодно продавать за 80 к. дюжину тарелокъ изъ простаго фаянса. И въ самомъ дѣлѣ, они снабжаютъ почти всю Россію простыми гончарными произведеніями. Разсматривая сіи издѣлія въ отношеніи ихъ доброты, трудно найти что нибудь грубѣе въ подобномъ родѣ. Промышленость сія въ совершенномъ младенчествѣ, и не легко придумать способы для содѣйствія ея улучшенію. Быть можетъ, она необходима при томъ положеніи, въ которомъ мы находимся, ибо произведеніями своими она наиболѣе удовлетворяетъ нуждамъ бѣднаго класса людей. Выставка не представила образцовъ сей промышлености. Однако же справедливо замѣтить, что въ самомъ Гжель-

скѣ производство Гг. Териховича и Киселева возвысилось до степени значительной фабрики. Ихъ тонкіе фаянсы на подобіе Англійскихъ ни въ чемъ не уступаютъ произведеніямъ старинныхъ фабрикъ, Гг. братьевъ Гарднеръ и Ауербаха, тогда какъ цѣны ихъ гораздо умѣреннѣе. Фактъ сей подаетъ нѣкоторую надежду на будущее, потому, что подобный примѣръ не можетъ остаться безъ благотворнаго вліянія на окружающее производство.

Каменная посуда (grês cérames).

Перейдемъ теперь къ разсмотрѣнію каменной посуды. «Она чаще всего отличается составомъ плотнымъ, весьма твердымъ, звонкимъ, непрозрачнымъ, бываетъ зерномъ болѣе или менѣе тонка, разныхъ цвѣтовъ, то безъ глазури, то покрыта стекловаднымъ слоемъ, содержащимъ поваренную соль и свинецъ, то землистою оболочкою.»

Въ Россіи мы ощущаемъ совершенный недостатокъ въ сихъ издѣліяхъ, которыя могли бы принести существенную пользу многимъ другимъ промышленостямъ. Ан-

глія производитъ превосходные сосуды для храненія химическихъ продуктовъ и даже для ихъ перегонки, какъ то: кислотъ сѣрной, селитряной, соляной и пр.; сосуды сіи имѣютъ преимущество передъ стекломъ въ томъ, что не столь хрупки, и по своей прочности обходятся несравненно дешевле. Каменная посуда служитъ также для домашней утвари и многихъ другихъ употребленій. Въ Англіи съ большою выгодою приготовляютъ подобныя реторты для перегонки каменнаго угля въ фабрикаціи освѣтительнаго газа. Каменная посуда имѣетъ всѣ качества фарфора, лишь съ тою разницею, что она цвѣтная. Несомнѣнно, что въ Россіи находятся глины, годныя для сей фабрикаціи, и нужно лишь немного старанія для открытія сортовъ, наиболѣе годныхъ къ сему употребленію. Въ Владимірской губерніи находятъ подобную глину; она употребляется въ Петербургѣ для приготовленія выпаривальныхъ блюдъ, выдерживающихъ сильный жаръ. Къ сожалѣнію на выставку не было представлено издѣлій фабрики

Поскочина, которыя по свойству своему нѣсколько сходны съ Англійскими произведеніями изъ каменной глины. Г. Гинтеръ изъ С. Петербурга выставилъ подобную посуду, но по способу ея приготовленія она болѣе сходствуетъ съ простыми гончарными издѣліями, нежели съ каменными; глазурь сей посуды тверда, однако царапается ножемъ. Посуда эта выдерживаетъ довольно хорошо перемѣну температуры, и потому весьма удобно можетъ быть употребляема, какъ кухонная утварь. Г. Гинтеръ имѣетъ большія удобства для сей фабрикаціи; глину и кварцовый песокъ онъ добываетъ частію подлѣ своей фабрики; другой же родъ глины онъ выписываетъ изъ Голландіи. Между предметами, представленными имъ на выставку, мы замѣтили аптекарскія ступки изъ весьма твердаго состава, равно какъ цилиндры для галванопластики. Цилиндры сіи продаются по весьма умѣренной цѣнѣ, самые большіе по 1 р. асс., а малые по 20 к. асс. По одному лишь употребленію можно заключить о добротѣ сихъ предметовъ. Во-

обще цѣны издѣлій фабрики Г. Гинтера весьма умѣренны.

Обожженыя глины.

Главныя свойства ихъ суть: «Составъ часто неоднородный, землистый изломъ и ноздреватое сложеніе; онѣ обжигаются при слабой температурѣ, иногда вовсе не покрываются глазурью, или только легкимъ слоемъ, содержащимъ свинецъ и небольшое количество олова.»

Къ этому роду относится важный предметъ нашей промышлености, кирпичь. На выставку явился только одинъ фабрикантъ сего рода, Коллежскій Совѣтникъ Терлецкій.. Безъ сомнѣнія замѣчательно было бы сравнить различныя произведенія сего рода съ противуположныхъ концовъ Россіи, чтобы судить о большемъ или меньшемъ усовершенствованіи въ способахъ, употребляемыхъ при сей фабрикаціи. Въ иностранныхъ земляхъ приготовленіе кирпичей помощію машинъ введено во многихъ мѣстахъ, и должно надѣяться, что эти улучшенія проникнутъ также въ Россію. Пра-

вительство недавно объявило, что оно выписало изъ Англіи машину для дѣланія кирпичей и предоставляетъ каждому желающему воспользоваться ею для образца.

Въ Россіи большая часть печей для обжиганія кирпича состоятъ изъ прямоугольныхъ стѣнъ, тогда какъ во Франціи въ послѣднее время начали употреблять печь съ двойнымъ отдѣломъ для обжиганія кирпичей дровами. Въ первомъ случаѣ жаръ не доставляетъ всей пользы и теряется значительное количество топлива. Такимъ образомъ изъ опытовъ, произведенныхъ въ Брестѣ въ большомъ размѣрѣ, явствуетъ, что наполняя въ одно время кирпичами оба раздѣла печи, полагая въ нижній 6,000 кирпичей, въ верхній 3,000, требуется до 560 пуд. дровъ для совершеннаго обжиганія 6,000 кирпичей нижняго этажа, тогда какъ для окончательнаго обжиганія вслѣдъ за тѣмъ 3,000 штукъ въ верхнемъ этажѣ нужно не болѣе 60 пуд. Изъ сего явствуетъ, что для приготовленія 9,000 кирпичей сокращена издержка въ дровахъ болѣе чѣмъ на 100 пуд. Таковая экономія

въ топливѣ не можетъ быть оставлена безъ вниманія, наиболѣе въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ, какъ въ Москвѣ, лѣсъ дорожаетъ съ каждымъ годомъ.

Подлѣ сихъ простыхъ кирпичей замѣтны были на выставкѣ изразцы фабрики Ивана Тимофѣева Киселева изъ Москвы, и горшки съ заводовъ Териховича и Киселева изъ Гжельска. Что касается до изразцовъ, то они состояли изъ обыкновенной кирпичной глины, покрытой слоемъ глазури свинцовой и олово содержащей. Болѣе замѣчательнымъ и болѣе достойнымъ вниманія кажется введеніе въ Россіи въ употребленіе горшковъ, для строенія служащихъ, которыхъ сдѣланы значительные заказы для Императорскаго Дворца въ Кремлѣ. По мѣрѣ того, какъ цѣна на строевой лѣсъ возрастаетъ, цѣна на желѣзо упадаетъ въ слѣдствіе усовершенствованій его добыванія. Изъ сего слѣдуетъ, что употребленіе бревенъ большихъ размѣровъ обходится весьма дорого, и посему въ большихъ постройкахъ принято за правило, вмѣсто деревянныхъ пастилокъ, устроивать

плоскіе желѣзные или горшечные своды, и перегородки дѣлать изъ горшковъ же. Сей родъ постройки не есть новость у насъ; онъ извѣстенъ въ Россіи уже болѣе столѣтія, но былъ на время оставленъ, и недавно снова введенъ въ употребленіе. По всему вѣроятію должно полагать, что сей способъ построенія распространится по мѣрѣ того, какъ будетъ упадать цѣна на желѣзо и горшки, потому, что онъ представляетъ значительное преимущество, предохраняя зданія отъ пожара.

Въ заключеніе должно упомянуть о новомъ произведеніи, которое принадлежитъ сюда же по составнымъ своимъ частямъ: это гидравлическій цементъ, представленный съ фабрики Г. Юнкера изъ С. Петербурга. Теорія гидравлическихъ известей, равно какъ ихъ фабрикація, сдѣлала значительные успѣхи во Франціи въ послѣднее четырехлѣтіе. Замѣчательные труды Г. Вика (Vicat) открыли факты большой важности для строительнаго искусства. Извѣстно, что главное свойство гидравлическихъ известей заключается въ томъ, что

онѣ крѣпнутъ въ водѣ. Чтобы явленіе сіе осуществилось, по мнѣнію Г. Вика, требуется, чтобы составъ сей имѣлъ на 100 частей по крайней мѣрѣ 0,10 глины и 0,90 извести и не болѣе 0,61 глины и 0,39 извести. Во многихъ мѣстахъ есть природные камни, заключающіе въ себѣ части сіи въ требуемыхъ пропорціяхъ; но можно также приготовить хорошаго качества искусственную гидравлическую известь. Г. Юнкеръ получаетъ изъ Англіи съ малыми издержками отличную известь въ сыромъ видѣ; но онъ старается открыть сего рода матеріалъ въ Россіи, который обойдется ему дешевле. Въ Россіи находятся геологическія формаціи, содержащія известковыя глины, весьма годныя для сей фабрикаціи. Доселѣ выписывали изъ Агліи готовый гидравлическій цементъ; гораздо естественнѣе было бы приготовлять его въ самой Россіи изъ туземныхъ матеріаловъ. При построеніи шлюзовъ въ Шлюссельбургѣ сдѣлано много изысканій относительно фабрикаціи хорошей гидравлической извести, и тогда найдены превосход-

ные матеріалы на берегахъ Волхова. Въ настоящее время разрѣшеніе сего вопроса весьма важно для построенія Невскаго моста, на который должно употребить огромное количество гидравлическаго цемента.

К. Киберъ.

Кожевенное производство.

Къ числу самыхъ важныхъ производствъ отечественной нашей промышлености неоспоримо принадлежитъ приготовленіе шкуръ, равно какъ обработываніе самыхъ кожъ. Производства эти тѣсно соединены съ скотоводствомъ, послѣднее же всегда составляло одинъ изъ замѣчательнѣйшихъ источниковъ туземнаго богатства. И подлинно, Россія производитъ скота всякаго рода болѣе, нежели какое либо другое Европейское государство, и потому не удивительно, что Русскими скотоводами доставляется первато матеріала всѣхъ сортовъ на слишкомъ 1,000 кожевенныхъ заводовъ, находящихся въ раз-

ныхъ губерніяхъ и выдѣлывающихъ иногда товару болѣе нежели на пол-милліона рублей ассигнаціями. Изъ сего ясно слѣдуетъ, что промышленость эта вполнѣ заслуживаетъ особаго вниманія, преимущественно же въ отношеніи улучшеній, въ которыхъ она еще нуждается.

Въ теченіе уже нѣсколькихъ столѣтій кожевенное искусство производится по одному навыку, безъ руководства правилъ, основанныхъ на точныхъ показаніяхъ науки. Удивительно, что такая важная вѣтвь промышлености могла пребывать столь значительное время въ состояніи какъ бы неподвижномъ; но это явленіе нѣкоторымъ образомъ объясняется при ближайшемъ разборѣ всѣхъ относящихся къ оному обстоятельствъ, какъ техническихъ, такъ и коммерческихъ.

Обстоятельство, едва ли не самое важное въ кожевенномъ дѣлѣ, состоитъ въ необходимости пожертвованія значительныхъ капиталовъ, дабы можно было заняться имъ съ нѣкоторою выгодою. Принимая въ разсужденіе, что на дубленіе бы-

чачьей шкуры средней толщины требуется слишкомъ годъ, что срокъ этотъ становится гораздо еще продолжительнѣе, коль скоро поступаютъ въ дѣло шкуры самыя тяжелыя, явно, что производство это не можетъ быть предпринято иначе, какъ съ помощію достаточныхъ капиталовъ, ибо въ такомъ только случаѣ оно можетъ составлять предметъ настоящихъ коммерческихъ расчетовъ. Одни только богатые капиталисты въ состояніи какъ бы скрывать свои капиталы на цѣлые годы, назначая оные въ отдаленный, не всегда удачный оборотъ. Съ другой стороны многіе процессы въ кожевенномъ искусствѣ, въ томъ видѣ, какъ они обыкновенно предпринимаются, сопряжены со столь многими неудобствами, что они становятся не только непріятными, но даже для многихъ отвратительными; по этому содержатели таковыхъ заводовъ не рѣдко предоставляютъ управленіе работами мастерамъ, большею частію не очень свѣдущимъ и не имѣющимъ почти ни какого побужденія

къ изысканію усовершенствованій, могущихъ улучшить обыкновенный ходъ дѣла.

Нѣтъ сомнѣнія, что въ показанныхъ нами обстоятельствахъ надлежитъ искать причины, почему всѣ процессы дубленія въ теченіи цѣлыхъ столѣтій совершались на подобіе простаго ремесла, производимаго съ большею или меньшею ловкостію, и потому вопросъ этотъ долженъ былъ обратить на себя особое вниманіе при нынѣшнемъ усовершенствованіи всѣхъ вообще фабричныхъ промысловъ. Дѣйствительно, въ послѣднее время предложено было множество новыхъ, болѣе или менѣе остроумныхъ способовъ въ замѣнъ старыхъ, представляющихъ существенные недостатки; но въ числѣ новѣйшихъ этихъ способовъ есть нѣкоторые, объ опасности коихъ мы должны упомянуть тѣмъ болѣе, что они могутъ быть замѣнены другими, непредставляющими таковыхъ невыгодъ.

Такъ напримѣръ снимаціе волоса, производимое, какъ всѣмъ извѣстно, предварительнымъ дѣйствіемъ извести или искусственнымъ припариваніемъ шкуръ, есть

одна изъ самыхъ опасныхъ операцій дубильнаго искусства. Самыя тяжелыя шкуры при употребленіи извести нерѣдко остаются цѣлые мѣсяцы въ чанахъ, содержащихъ крѣпкое известковое молоко, и до того напитываются щелочью, что потомъ даже и продолжительнымъ обработываніемъ въ текучей водѣ, промываніемъ, мочкою и топкою, едва удается очистить ихъ совершенно отъ вредной этой примѣси. Коль скоро шкура потомъ поступаетъ въ дубленіе, то на тѣхъ мѣстахъ, на которыхъ осталась хотя малѣйшая часть извести, сія послѣдняя, соединясь съ дубильною кислотою, образуетъ гигрометрическія соли, чѣмъ вполнѣ уничтожается настоящая цѣль дубленія шкуръ.

Припариваніе сырыхъ шкуръ уже болѣе основано на правилахъ науки; но поелику очень трудно поддерживать при этомъ температуру всегда на желаемой одинаковой степени жара, то нерѣдко образуется сильное броженіе, отъ чего весь клетчатый составъ шкуръ по немногу уничтожается. Употребленіе на этотъ пред-

метъ просто водяныхъ паровъ, или для самыхъ тяжелыхъ шкуръ теплой воды съ малою только примѣсью слабаго известковаго раствора, не представляетъ ни одного изъ помянутыхъ неудобствъ, а между тѣмъ простыми этими средствами вполнѣ достигается предназначенная цѣль, что уже доказано многократнымъ испытаніемъ на многихъ Французскихъ кожевенныхъ заводахъ.

Одинъ изъ самыхъ вредныхъ способовъ, и который къ сожалѣнію распространяется у насъ, не смотря на всѣ неудачные въ этомъ дѣлѣ опыты за границею, состоитъ въ употребленіи сѣрной кислоты для разбухливанія шкуръ, дабы онѣ лучше напитывались дубильнымъ растворомъ. Способъ этотъ былъ изобрѣтенъ Барономъ Сегеномъ (Seguin) во Франціи, съ тою цѣлію, чтобы ускорить весь ходъ обыкновеннаго, столь продолжительнаго процесса дубленія. Вскорѣ однако убѣдились въ вредномъ вліяніи сѣрной кислоты на качества шкуръ, поелику выдѣланныя изъ оныхъ кожи оказались чрезвычайно непрочными. Весь обработанный симъ способомъ товаръ ос-

тался на рукахъ заводчиковъ, и нынѣ уже во Франціи нѣтъ ни одного хорошаго дубильнаго заведенія, которое бы употребляло помянутый способъ. Въ послѣднее время многіе изъ значительнѣйшихъ Русскихъ кожевниковъ, оставивъ прежній несомнѣнно выгоднѣйшій способъ разбухливанія шкуръ отварами ячменными и пшеничными, начали употреблять для того сѣрнокислыя бани. Должно сожалѣть объ этомъ нововведеніи, которое послужитъ въ подрывъ многимъ туземнымъ заводамъ, даже и въ томъ случаѣ, если бы имъ удалось на первый разъ пріобрѣсть значительные барыши, поелику, коль скоро покупатели со временемъ удостовѣрятся въ негодности такого товара, сей послѣдній уже не найдетъ ни какого сбыта. Единственная выгода, ожидаемая кожевенными заводчиками отъ употребленія сѣрной кислоты, состоитъ въ ускореніи всѣхъ процессовъ дубленія. Обстоятельство это, какъ уже сказано, неоспоримо довольно важно, ибо пока дубленіе будетъ совершаться медленно, это послужитъ къ выгодѣ одной только

торговли кожами, а ни сколько не улучшить настоящее положеніе кожевеннаго искусства.

Благодаря новѣйшимъ, сдѣланнымъ въ кожевенномъ дѣлѣ усовершенствованіямъ, ускореніе дубленія можетъ быть достигнуто, отнюдь не жертвуя качествомъ самаго товара. Введеніе разныхъ механическихъ пособій при обыкновенномъ способѣ дубленія дозволяетъ сократить значительно необходимое на то время. Главнѣйшій недостатокъ обыкновеннаго способа дубленія состоитъ именно въ *спокойномъ и неподвижномъ* лежаніи шкуръ въ ямахъ: это противурѣчитъ всѣмъ правиламъ науки. Оставляя дубильную жидкость въ *совершенномъ покоѣ*, никакъ нельзя полагать, чтобы дубильное вещество въ короткое время перешло изъ раствора въ составъ шкуры; иная шкура иногда и по прошествіи цѣлаго года еще не совершенно насыщена дубильнымъ началомъ. Мысль объ умноженіи точекъ соприкосновенія приведеніемъ жидкости въ движеніе естественнымъ образомъ должна была родить-

ся при надлежащемъ сравненіи дубильнаго процесса съ другими подобными, ежедневно встрѣчающимися въ разныхъ мануфактурныхъ производствахъ. Это испытано было нѣкоторыми просвѣщенными заводчиками въ послѣдніе годы, и усовершенствованный такимъ образомъ способъ дубленія имѣлъ самый удовлетворительный успѣхъ. Нынѣ выдѣлываютъ подошвенныя кожи въ теченіи трехъ мѣсяцевъ, между тѣмъ, какъ прежде на то требовалось два года; коровьи шкуры дубятся менѣе нежели въ два мѣсяца, а телячьи могутъ быть совершенно отдѣланы по прошествіи нѣсколькихъ дней. Притомъ и качествомъ шкуры, обработанныя новымъ механическимъ способомъ, ни сколько не уступаютъ выдѣланнымъ помощію обыкновеннаго дубленія.

Наконецъ и употребленіе дубильнаго вещества въ растворенномъ видѣ, т. е. въ видѣ щелоковъ, напередъ приготовленныхъ, въ соединеніи съ новымъ способомъ представляетъ значительную экономію противъ прежняго.

Посему смѣло можно сказать, что введеніе усовершенствованныхъ этихъ способовъ, приспособивъ къ онымъ какой либо удобный и не слишкомъ дорогой общій движитель, послужитъ къ вящему улучшенію всего кожевеннаго дѣла въ Россіи.

Въ доказательство того, что введеніе механическихъ улучшенныхъ способовъ есть дѣло возможное и даже вѣроятное, упомянемъ о нѣкоторыхъ уже сдѣланныхъ въ этомъ отношеніи отдѣльныхъ усовершенствованіяхъ, доказавшихъ на опытѣ всю важность и выгоду оныхъ въ сравненіи съ прежними обыкновенными методами. На кожевенномъ заводѣ Г. Подсосова въ Арзамасѣ устроена четырехъ-сильная паровая машина, помощію коей производится (механически) такъ называемая мочка и топка шкуръ; она же растираетъ дубовую кору, равно какъ и сандалъ, и приподнимая воду на высоту четырехъ саженъ, снабжаетъ ею всѣ отдѣльныя мастерскія; наконецъ лишніе пары пароваго котла идутъ на приготовленіе сандальнаго раствора, и они могли бы служить столь же удобно

для выщелачиванія дубильнаго порошка. Прекрасный этотъ примѣръ уже нашелъ подражателя въ лицѣ Г. Козлова въ Муромѣ. Къ сожалѣнію эти просвѣщенные заводчики не прислали своихъ издѣлій на выставку.

Находившіяся на выставкѣ шкуры и кожи можно подвести подъ четыре главные отдѣла:

1) Юфти: красныя, бѣлыя, черныя.

2) Тяжелыя кожи для подошвъ, для шорнаго и сѣдельнаго товара, для рукавовъ пожарныхъ трубъ и проч.

3) Телячья кожа разныхъ родовъ (опойки).

4) Сафьянъ.

5) Разныя кожи.

1. *Юфти.*

Выдѣлка юфти есть производство коренное Русское и подражаніе оному въ чужихъ краяхъ удалось только отчасти. По причинѣ значительнаго распространенія, юфть занимаетъ одно изъ первыхъ мѣстъ между отечественными произведеніями;

ежегодное производство оной простирается до 250,000 пудовъ, представляющихъ капиталъ въ 12 милліоновъ рублей.

Главнѣйшія мѣста, въ которыхъ занимаются въ особенности этою промышленостію, суть: Арзамасъ, Муромъ, Осташковъ, Кунгуръ, Ярославль, Великіе Луки, Угличь, Торжокъ, Болховъ и другія.

Между всѣми сортами юфтянаго товара, красная юфть наиболѣе замѣчательна; ее выдѣлывается у насъ наиболѣе, поелику годичное производство оной составляетъ около 150,000 пудовъ. Она же преимущественно поступаетъ въ заграничную торговлю, ибо вообще предпочитается бѣлой. Это преимущество относится не къ одному цвѣту, а основано на большей прочности красной юфти въ сравненіи съ бѣлою и черною, которыя вообще выдѣлываются менѣе надежно.

Для фабрикаціи красной юфти употребляются обыкновенные способы дубленія. По вынутіи шкуръ изъ дубильныхъ ямъ, онѣ намазываются дегтемъ изъ березовой коры. Деготь этотъ, кромѣ пригорѣлаго ма-

сла, содержитъ въ себѣ значительное количество креозота, вещества, какъ извѣстно, годнаго въ особенности для сохраненія всѣхъ азотистыхъ веществъ. Натертая дегтемъ юфть погружается въ растворъ квасцовъ, которые представляютъ также отличное сохраняющее средство. Наконецъ юфть выкрашивается сандальнымъ растворомъ. Послѣдній процессъ, предпринимаемый при высокой температурѣ, имѣетъ цѣлію сжиманіе скважинъ шкуры для того, чтобы она менѣе вбирала въ себя влагу атмосферную. Высушивъ шкуры, ихъ лощатъ и складываютъ по шести или десяти вмѣстѣ, смотря по большему или меньшему вѣсу ихъ. Впрочемъ готовыя кожи остаются въ кладовыхъ иногда цѣлый годъ, послѣ чего юфть обыкновенно покрывается на поверхности бѣлыми пятнами, столь много уважаемыми въ торговлѣ, и которыя вѣроятно образуются вслѣдствіе частнаго вывѣтриванія квасцовъ, коими онѣ были напитаны.

Юфть красная цѣнится въ особенности по той причинѣ, что не портится даже и

въ самыхъ сырыхъ мѣстахъ, какъ то бываетъ со всѣми прочими сортами кожъ. По этому она годна на всякую обувь, ибо вовсе не промокаетъ. Это качество должно приписать содержащемуся въ юфти дегтю, предохраняющему волокна шкуръ отъ вреднаго дѣйствія наружныхъ вліяній. Для этого при выдѣлкѣ юфти обращается особое стараніе на отдѣленіе изъ скважинъ шкуръ всѣхъ соляныхъ частицъ, коими онѣ предварительно были напитаны, для предохраненія отъ гніенія. Это обыкновенно производится такимъ образомъ, что шкуры до настоящаго дубленія утаптываются ногами въ чанахъ, наполненныхъ водою; эта же самая цѣль достигается впрочемъ гораздо легче и удобнѣе валяльнымъ приборомъ или пестами, приводимыми въ дѣйствіе силою общаго движителя, на прим. паровою машиною, какъ дѣлается на заводѣ Г. Подсосова въ Арзамасѣ. Поваренная соль, остающаяся въ готовой кожѣ, со временемъ всегда имѣетъ вредное вліяніе на оную по причинѣ гигроскопическаго ея свойства. Тоже самое можно сказать на

счетъ дѣйствія извести при предварительномъ обработываніи шкуръ, а потому лучше было бы совершенно оставить употребленіе известковаго молока.

Юфть Русская вывозится во всѣ Европейскія государства, легкая преимущественно въ Австрію, Германію и Францію, тяжелая же въ Италію чрезъ Ливорно, Анкону и Тріестъ. Употребленіе юфти весьма разнообразно. Въ Италіи простой народъ носитъ юфтяную обувь, и много идетъ юфти на шорный товаръ. Въ Австріи потребляется такъ же много юфти красной на обувь; самые легкіе сорты идутъ на переплеты и подобныя издѣлія. Наконецъ значительное количество красной юфти отправляется въ Азію, и именно въ Китай.

Бѣлой и черной юфти вообще выдѣлывается менѣе, нежели красной. Обработка оной тѣмъ только отличается отъ фабрикаціи краснаго товара, что какъ бѣлая, такъ и черная юфть, вмѣсто березоваго дегтя намазывается рыбьимъ или тюленьимъ жиромъ, который однако же не можетъ замѣнить березоваго дегтя, прида-

вая шкурамъ только большую гибкость. Для бѣлой юфти употребляется смѣсь изъ березоваго дегтя и рыбьяго жира. Черная юфть красится отваромъ Кампешеваго дерева, къ которому обыкновенно примѣшиваютъ купоросъ. Употребленіе этой примѣси должно бы совершенно оставить, поелику она имѣетъ на кожи такое же вредное вліяніе, какъ сѣрная кислота. У насъ не довольно еще цѣнятъ красную юфть, послику на сапожный товаръ обыкновенно предпочитается бѣлая и черная юфть, хотя нѣтъ сомнѣнія, что послѣднія гораздо менѣе прочны, нежели красная.

Вывозъ юфти ежегодно уменьшается, что должно приписать значительнымъ усовершенствованіямъ, сдѣланнымъ за границею въ кожевенномъ искусствѣ. Нашъ кожевенный товаръ, цѣна коего почти вовсе не уменьшилась, тамъ по немногу замѣняется туземнымъ, выдѣлываемымъ почти одинаковыхъ качествъ и по цѣнамъ несравненно низшимъ, нежели Русскій. Такое для насъ невыгодное положеніе есть слѣдствіе того, что наши кожевенные заводы видимо отстали

отъ иностранныхъ; притомъ у насъ теперь гораздо менѣе заботятся о хорошей окраскѣ юфти, и назначенная недавно Правительствомъ премія за хорошо окрашенную красную юфть не могла быть ни кому присуждена. Кромѣ того въ чужихъ краяхъ взимается значительная пошлина съ обработаннаго кожевеннаго товара; наконецъ разныя мѣстныя обстоятельства, равно какъ и мода, были причиною уменьшившагося требованія на Русскую юфть. По всѣмъ симъ причинамъ и число заводчиковъ, выставившихъ юфтяной товаръ, было очень незначительно.

Между фабрикантами по производству красной юфти, должно упомянуть во-первыхъ о старинномъ заведеніи Гг. братьевъ Савиныхъ въ Осташковѣ. Заводъ ихъ устроенъ въ 1730 году, и выдѣлка красной юфти начата въ 1786 году. Заведеніе это отличается въ особенности тѣмъ, что прямо отъ себя, безъ всякаго посредничества, отправляетъ произведенія свои въ Австрію и Италію, примѣръ довольно рѣдкій между нашими фабрикантами. Заводъ Гг. Сави-

ныхъ заслужилъ такое довѣріе, что означенный клеймомъ Савиныхъ товаръ покупается предпочтительно предъ всякимъ другимъ. Такое со стороны чужестранныхъ покупателей довѣріе основано на постоянной отличной добротѣ и справедливомъ сортированіи товара Савиныхъ, равно какъ на отмѣнной честности въ коммерческихъ оборотахъ. Производство ихъ завода огромно; на немъ ежегодно обработываются до 60,000 шкуръ, представляющихъ капиталъ въ полтора милліона рублей. Присланная братьями Савинами на выставку юфть отборная была отличнѣйшей доброты. Кожа сама по себѣ чрезвычайно хорошо выдѣлана, и притомъ отличается чисто малиновымъ цвѣтомъ, который въ особенности цѣнится въ этомъ товарѣ. Цѣна этой юфти выставлена по 14 р. 85 к. асс. за штуку. За юфтью Гг. Савиныхъ слѣдуютъ издѣлія И. А. Попова въ Арзамасѣ. Заводъ его принадлежитъ также къ числу самыхъ древнихъ и обширныхъ; онъ основанъ въ 1798 году и годовой оборотъ доходитъ до 300,000 р. Выставленныя имъ двѣ штуки

красной юфти были очень хорошаго качества, хотя кожа сама по себѣ казалась не такъ хорошо обработана, какъ товаръ Савиныхъ.

Представителемъ города Мурома были юфти отборной доброты, ни чѣмъ неуступающія первымъ, съ заводовъ братьевъ П. И. и А. И. Мездряковыхъ; въ особенности же отличалась юфть послѣдняго, какъ гибкостію, такъ и вообще наружнымъ видомъ. Эти двѣ фабрики равнымъ образомъ существуютъ уже слишкомъ полтора столѣтія и выдѣлываютъ ежегодно на 200,000 руб. Наконецъ и заведенія Скоблиныхъ, Сворыкиныхъ и Сорокиныхъ заслуживаютъ вниманіе по хорошему качеству товара и значительному производству.

Выставленныя помянутыми фабрикантами издѣлія убѣждаютъ, что они съ надлежащимъ стараніемъ и доброю волею могутъ выдѣлывать товаръ отборныхъ качествъ; жаль только, что встрѣчаемыя въ торговлѣ произведенія этихъ же заводчиковъ рѣдко бываютъ сходны съ тѣми, которыя они прислали на выставку. Правда,

что цѣны выставленнымъ издѣліямъ были нѣсколько выше обыкновенныхъ торговыхъ; тѣмъ не менѣе должно надѣяться, что со введеніемъ улучшенныхъ способовъ можно будетъ за обыкновенныя торговыя цѣны поставлять товаръ одинаковаго достоинства съ бывшимъ на выставкѣ.

Въ числѣ выставленныхъ бѣлыхъ юфтей первое мѣсто принадлежитъ произведеніямъ братьевъ Выжиловыхъ въ Угличѣ. Товаръ ихъ отличается въ особенности удивительною гибкостію и пріятнымъ бѣлымъ цвѣтомъ. Бѣлой юфти вывозится много въ Англію, гдѣ она очень цѣнится по особому запаху, и идетъ на переплеты, портфели и т. п.

Цѣны бѣлой юфти показаны были отъ 42 до 56 р. асс. При этомъ случаѣ замѣтимъ, что цѣны на кожи показались намъ гораздо выше тѣхъ, какія были на выставкѣ 1839 года; напримѣръ, цѣна красной юфти была тогда 40 до 50 р., нынѣ 50 и 60 р., бѣлой же 35 и 40 р. Вѣроятно, что возвышеніе цѣнъ на первые матеріалы, а именно на сырыя шкуры, въ слѣдствіе падежа въ

1841 году было причиною большой дороговизны и кожевеннаго товара.

На равнѣ съ произведеніями братьевъ Выжиловыхъ можно поставить бѣлую юфть братьевъ Переславцовыхъ въ Угличѣ; качествомъ они хороши, цѣна показана 42 руб. Впрочемъ всѣ почти фабриканты красной юфти выдѣлываютъ бѣлый товаръ; такъ напримѣръ на заводѣ братьевъ Савиныхъ, послѣдняго въ годъ заготовляется до 30,000 пудовъ, изъ числа коихъ наибольшая часть отправляется въ Англію.

Можно пожелать юфтянымъ фабрикантамъ нашимъ дальнѣйшихъ успѣховъ въ этомъ собственно Русскомъ производствѣ. Во всѣхъ выставленныхъ издѣліяхъ съ удовольствіемъ замѣтили мы особенно отчетливую выдѣлку, а именно совершенное дубленіе, такъ, что на кожѣ не замѣтно было ни малѣйшихъ сырыхъ частицъ. Строгимъ разсматриваніемъ этихъ кожъ, равно нѣкоторымъ поверхностнымъ химическимъ изслѣдованіемъ, мы убѣдились въ совершенномъ отсутствіи сѣрной кислоты въ упомянутыхъ издѣліяхъ. Къ сожалѣнію нельзя сказать

того же о многихъ другихъ сортахъ кожъ, изъ которыхъ нѣкоторыя, по наружному виду отлично выдѣланныя, при первомъ опытѣ уже показали присутствіе вредной этой примѣси.

2. *Тяжелыя кожи.*

Употребленіе тяжелыхъ бычачьихъ и коровьихъ шкуръ весьма разнообразно, но способъ выдѣлки ихъ, съ малыми только измѣненіями, одинъ и тотъ же. Введеніе механическихъ пособій, о которыхъ мы уже говорили, представило бы особыя выгоды преимущественно при выдѣлкѣ тяжелыхъ шкуръ всякаго рода. Собственная выгода фабрикантовъ должна бы заставить ихъ примѣнить вышеупомянутый способъ, помощію котораго они въ одно и то же время могутъ окончить шесть процессовъ вмѣсто одного и получить товаръ несравненно высшаго качества. Такимъ измѣненіемъ, или лучше сказать улучшеніемъ обыкновеннаго способа дубленія, употребленіе кислотъ (минеральныхъ) и щелочей сдѣлалось бы совершенно излиш-

нимъ. Мы уже имѣли случай говорить подробно о чрезвычайно вредномъ вліяніи этихъ примѣсей на качество товара.

Употребленіе тяжелыхъ шкуръ на подошвенную кожу есть дѣло чрезвычайной важности. Съ извѣстнаго завода Г. Гинтера были присланы подошвы отличной доброты. Шкуры Черкасскія чрезвычайной толщины, рѣдко встрѣчаемой въ торговлѣ, оказались совершенно насыщенными дубильнымъ веществомъ до самой внутренности. Цѣна имъ, выставленная въ 60 руб. асс., кажется нѣсколько высока. То же самое можно сказать о прочихъ подошвахъ, присланныхъ упомянутымъ фабрикантомъ, цѣною въ 2 р. 50 к. до 3 р. за пару. Что же касается до качества выставленнаго имъ товара, то оно превосходитъ все, что находилось на выставкѣ по этому разряду. Надлежитъ еще упомянуть о подошвѣ и кожѣ для передовъ, насыщенныхъ разными жирными составами, дабы сдѣлать ихъ непроницаемыми для воды и сырости. Хорошимъ качествомъ отличались еще издѣлія фабрики Князя Долго-

рукова, подъ управленіемъ Г. Менцингера, состоящей. Между товарами этого завода находились и подошвы, предварительно обработанныя хлѣбнымъ отваромъ, цѣною въ 40 к. за пару, которыя почти равнялись съ произведеніями Г. Гинтера. Мы замѣтили по той же цѣнѣ другія еще подошвы, совершенно хорошаго наружнаго вида, но выдѣланныя помощію сѣрной кислоты. Отъ одного только наружнаго осушенія онѣ уже сдѣлались хрупкими: это необходимое слѣдствіе такого способа обработки. Тѣмъ не менѣе дубленіе этихъ подошвъ, по крайней мѣрѣ какъ насъ увѣряли, производилось въ теченіи слишкомъ цѣлаго года. Гг. Глѣбовъ и Стрѣшневъ, равно какъ Г. Скворцовъ, выставили также подошвы собственнаго приготовленія.

Изъ числа другихъ сортовъ тяжелыхъ кожъ, выставленныхъ разными заводчиками, упомянемъ еще о нѣкоторыхъ, достойныхъ замѣчанія. Фабрика Г. Гинтера доставляетъ отборнѣйшія произведенія для сѣдельниковъ. Присланные образцы сего рода, именно черная кожа для конской

сбруи, цѣною въ 44 р., свиная шкура для сѣделъ на Англійскій манеръ въ 50 р., и тюленьи шкуры въ 4 р., имѣли всѣ желаемыя качества. Товаръ этотъ цѣнится въ особенности между ремесленниками, и можетъ быть сравниваемъ съ лучшимъ иностраннымъ, именно Англійскимъ, вездѣ преимущественно уважаемымъ. Наконецъ Г. Гинтеръ выставилъ еще отлично выдубленную лошадиную шкуру, назначенную для солдатскихъ сапоговъ.

На фабрикѣ Гг. Глѣбова и Стрѣшнева, подъ управленіемъ Г. Стока, готовятся превосходные ремни для передачи движенія въ механическихъ мастерскихъ. Другое замѣчательное произведеніе того же завода суть кожаные кружки для гидравлическихъ прессовъ, выдѣланные особымъ способомъ. Одно только продолжительное употребленіе подобныхъ кружковъ можетъ дать вѣрное понятіе о настоящемъ ихъ достоинствѣ. И сѣдельный товаръ упомянутаго завода отличается отчетливою отдѣлкою

Дубленіе тяжелыхъ кожъ преимущественно нуждается въ существенномъ улуч-

шенія, поелику точно трудно повѣрить, въ какомъ небрежномъ видѣ подобныя кожи нерѣдко поступаютъ въ торговлю. Довольно часто продаются онѣ немедленно по вынутіи изъ дубильныхъ ямъ; въ рѣдкихъ только случаяхъ онѣ хорошо очищены отъ волосъ, иногда даже содержатъ кровяныя частицы, всегда же чрезвычайно много воды. За исключеніемъ нѣкоторыхъ кожевенныхъ заводовъ, находящихся въ столицахъ и притомъ подъ управленіемъ иностранныхъ мастеровъ, почти нельзя имѣть у насъ хорошихъ подошвъ. Онѣ всегда частію только выдублены, почему и продается у насъ столь большое количество такъ называемыхъ полувальныхъ подошвъ. Главнѣйшая причина, почему подошвенный товаръ почти всегда поступаетъ въ торговлю въ столь небрежномъ видѣ, есть та, что заводчики наши, при несовершенствѣ и продолжительности употребляемыхъ ими способовъ обработки, не могутъ обождать необходимое на совершенное выдубленіе столь тяжелыхъ шкуръ время, почему продаютъ кожу частію только от-

дѣланную, чтобы скорѣе воротить необходимые имъ капиталы. Всѣ эти неудобства исчезнутъ, коль скоро можно будетъ сократить главнѣйшіе процессы дубленія.

3. *Телячьи кожи.*

Телячьи шкуры идутъ на самое различное употребленіе. Мы замѣтили на выставкѣ отлично выдубленныя такого рода кожи. Опойки Гг. Глѣбова, Стрѣшнева, Гинтера, Бахрушина и Князя Долгорукова превосходно отдѣланы. Между этими издѣліями находились также съ фабрикъ Гг. Глѣбова и Стрѣшнева телячьи кожи, назначенныя для покрытія вытяжныхъ цилиндровъ на прядильныхъ приборахъ; качествомъ кожи эти совершенно походятъ на видѣнныя нами за границею. Вообще всѣ наши опойки отличаются особенною гибкостію и тонкостію, но за то они обыкновенно непрочны. Недостатокъ этотъ должно приписать качеству самыхъ шкуръ, снимаемыхъ большею частію съ телятъ слишкомъ молодыхъ, двухъ или одномѣсячныхъ и почти недѣльныхъ.

4. *Сафьяны.*

Сафьяновъ было мало на выставкѣ: только четыре фабриканта прислали такого рода товаръ, и изъ числа ихъ первое мѣсто принадлежитъ неоспоримо издѣлiямъ А. Ѳ. Бахрушина. Живость въ цвѣтахъ замѣчательна, особенно въ зеленыхъ и красныхъ сафьянахъ; притомъ кожи тщательно выдублены посредствомъ чернильныхъ орѣшковъ. Фабрика Бахрушина вообще занимаетъ важное мѣсто въ кругу отечественныхъ кожевенныхъ заводовъ; ограничиваясь одною выдѣлкою сафьяна и дубленiемъ телячьихъ шкуръ, ежегодное производство ея доходитъ до 200,000 руб. при помощи 80 рабочихъ. Главнѣйшiя средоточiя для фабрикацiи сафьяна суть Москва, Торжокъ и Казань. Въ послѣднемъ городѣ выдѣлываютъ преимущественно козлиныя шкуры, вывозимыя въ большомъ количествѣ въ Китай. Такого рода козiй товаръ между прочимъ выставленъ былъ братьями Крупенниковыми, которые выдѣлываютъ онаго слишкомъ на 100,000 рублей. Произведенiя ихъ всегда отлича-

лись отборнымъ качествомъ, и потому по справедливости они и теперь еще очень цѣнятся туземными и иностранными покупателями.

5. *Разныя кожи.*

Изъ числа различныхъ кожъ упомянемъ о лакированныхъ кожахъ Г. Эммермана въ С. Петербургѣ. Этотъ сортъ кожъ, прежде у насъ почти вовсе невыдѣлываемый, нынѣ готовится въ довольно значительномъ количествѣ. Употребленіе онаго основывается не на одной только прихоти моды, но равнымъ образомъ и на существенныхъ качествахъ, представляемыхъ лакированными кожами при хорошей ихъ выдѣлкѣ. Лакъ, коимъ покрывается кожа, еще болѣе предохраняетъ ее отъ сырости и другихъ наружныхъ дѣйствователей, отъ продолжительнаго вліянія коихъ кожа нерѣдко портится. Пріобрѣвъ такимъ образомъ большую прочность, лакированныя кожи безъ всякихъ особыхъ предосторожностей долгое время сохраняютъ настоящій свой видъ, качество важное во многихъ слу-

чаяхъ. Условіе это однако тогда только достигается вполнѣ, когда поступаютъ на дѣло кожи лучшихъ качествъ, отличающіяся въ особенности прочностію и хорошимъ лакомъ. Сей послѣдній долженъ составить какъ бы одно цѣлое съ кожею, и притомъ не должно покрывать ее слишкомъ толстыми слоями, иначе онъ легко ломается и трескается при малѣйшемъ треніи. Лакированныя кожи Эммермана показались намъ хорошихъ качествъ; онѣ подходятъ къ хорошему такого рода иностранному товару (*).

(*) Эммерманъ получилъ въ 1837 году привилегію на способъ лакированія кожъ и издѣлія его заслужили одобреніе на С. Петербургской выставкѣ 1839 года; фабриканты лакированныхъ издѣлій Лонау, Эрнстъ, Крумбигель и Лукутинъ въ выданномъ ему тогда свидѣтельствѣ признали кожи его отлично хорошими по гибкости и прочности, равняющимися Французскимъ. Въ Мартѣ 1843, каретные мастера Фребеліусъ, Іохимъ, Тацки и Шлотауеръ выдали ему также свидѣтельство, что кожи, подобныя выдѣлываемымъ Эммерманомъ, получали они доселѣ только изъ чужихъ краевъ. Отъ Придворнаго экипажнаго заведенія также дано Эммерману, 31 Августа сего года, свидѣтельство, что по сдѣлан-

Этотъ сортъ кожи, лакированный товаръ, есть болѣе предметъ роскоши, а потому готовится преимущественно для одного богатаго класса; теперь же упомянемъ о другомъ произведеніи, назначенномъ напротивъ того для потребностей самаго многочисленнаго, но менѣе богатаго класса народа, а именно о дубленыхъ овчинахъ. Послѣднія были выставлены Г. Маховымъ и Удѣльнымъ Земледѣльческимъ Училищемъ въ С. Петербургѣ. Такого рода отдѣланныя бараньи шкуры съ волосомъ употребляются, какъ извѣстно, въ огромномъ количествѣ въ суровомъ нашемъ климатѣ. Болѣе 20 милліоновъ жителей Россіи нуждаются въ этомъ тепломъ товарѣ для тулуповъ, полушубокъ и сапоговъ, а потому не удивительно, что товара этого на

ному надъ его кожами испытанію, онѣ признаны преимущественно предъ прочими лучшими по прочности, мяткости и чистотѣ выдѣлки; на кожахъ его лакъ имѣетъ всѣ качества непроницаемости и не трескается, и по отличному ихъ достоинству онѣ употребляются на экипажи Императорской Фамиліи.

Прим. Редакц.

одну Нижегородскую ярмарку привозится ежегодно на пол-милліона рублей.

Для выдѣлки бараньихъ шкуръ съ волосомъ обыкновенно кладутъ ихъ въ чанъ съ водою, къ которой примѣшено нѣкоторое количество пшеницы; послѣдняя въ скорое время приходитъ въ броженіе, въ слѣдствіе чего образуются кислоты молочная и уксусная. Такого рода производство представляетъ однако то неудобство, что шкуры, обработанныя такимъ образомъ, всегда сохраняютъ довольно замѣтный, непріятный кислый запахъ. Намъ не извѣстенъ способъ, по которому выдѣланъ товаръ Г. Махова; мы замѣтили однако же, что овчины его не издаютъ такого запаха. Вообще дубленый Русскій бараній простой товаръ имѣетъ два противуположные порока: или онъ слишкомъ хрупокъ, или мягокъ, и непроченъ такъ, что волосы легко вылезаютъ. Время, въ которое бараны поступаютъ на бой, имѣетъ впрочемъ уже нѣкоторое вліяніе на выдѣланный товаръ, а потому шкуры съ животныхъ, убитыхъ весною, когда они худы тѣломъ, по при-

чинѣ дурнаго корма въ продолженіе зимы, продаются дешевле, нежели шкуры съ поступающихъ на бой лѣтомъ отъ зимняго приплода.

Превосходной выдѣлки кожи на предметы военной аммуниціи были выставлены казеннымъ лосиннымъ заводомъ.

Къ сожалѣнію мы не видѣли на выставкѣ ни одного образца квасцованныхъ кожъ для перчаточнаго дѣла; извѣстно однако же, что туземное наше производство по этому разряду кожъ стоитъ гораздо ниже иностраннаго. Мѣстныя обстоятельства, равно какъ и климатъ въ извѣстныхъ гористыхъ мѣстахъ, благопріятствуютъ въ особенности произведенію подобнаго рода шкуръ, а потому должно полагать, что Кавказскія наши провинціи могли бы снабжать насъ хорошимъ на то первымъ матеріаломъ. До сихъ поръ большая часть перчаточной кожи привозится къ намъ уже совершенно выдѣланная изъ-за границы; между тѣмъ и привозъ готовыхъ перчатокъ очень значителенъ, поелику не смотря на высокую пошлину въ 7

руб. 50 коп. на фунтъ, товару этого поступаетъ къ намъ до 8,000 дюжинъ. Впрочемъ и самая выдѣлка перчатокъ у насъ чрезвычайно отстала, и вообще производится безъ надлежащаго старанія. Пятеро перчаточныхъ фабрикантовъ выставили свои издѣлія, въ числѣ коихъ упомянемъ о Г. Лури въ С. Петербургѣ и Г. Пура въ Москвѣ. Всѣ выставленные образцы явно доказывали, что перчатки Русскія не хороши, какъ по причинѣ дурнаго перваго матеріала, такъ и по причинѣ небрежной выдѣлки ихъ. Уже по однимъ швамъ легко отличить товаръ Французскій отъ Русскаго. Шелкъ на швахъ дурно ссученный, не имѣетъ того блеска, который свойственъ швамъ на перчаткахъ иностранныхъ; изъ подъ швовъ нерѣдко показываются бѣлыя мѣста самой кожи. По этимъ причинамъ у насъ предпочтительно покупаются иностранныя перчатки, хотя онѣ не рѣдко рподаются вдвое дороже Русскихъ.

Окончивъ обзоръ кожевеннымъ издѣліямъ, скажемъ нѣсколько словъ о пер-

выхъ матеріалахъ, служащихъ къ изготовленію оныхъ.

Наиболѣе употребляемое у насъ дубильное вещество есть ивовая кора, которая однако же содержитъ онаго не слишкомъ много, рѣдко болѣе 2 %. Обстоятельство это должно бы побудить нашихъ кожевенныхъ заводчиковъ обратить особое вниманіе на самое выгодное употребленіе упомянутаго дубила, и для того должны бы они толочь ивовую кору въ самый мелкій порошокъ, и изъ него приготовлять водяные растворы при возвышенной температурѣ, помощію паровъ. Такимъ образомъ на дубленіе въ ямы поступали бы всегда напередъ изготовленные щелоки вмѣсто коры въ мелкихъ кусочкахъ, изъ которыхъ извлекается только половинная часть содержащагося въ ивѣ дубильнаго начала. Можно бы далѣе очень легко производить толченіе немедленно по собраніи коры. Мы видѣли за границею небольшія переносныя паровыя машины, приводящія въ движеніе толчейный приборъ, который легко можно установить въ лѣсу въ то время, когда

собирается кора. Такое немедленное толченіе представляетъ ту выгоду, что кора не подвергается вовсе вліянію сырости и дождя; притомъ толчёная кора для перевоза гораздо удобнѣе и занимаетъ менѣе мѣста. При обыкновенномъ ходѣ дѣлъ, кучи собранной коры, пребывая цѣлыя недѣли въ лѣсу и вбирая въ себя влагу атмосферную, на мѣстѣ уже лишаются нѣкоторой части растворимаго дубильнаго вещества. На большомъ кожевенномъ заводѣ Г. Стерлинга въ Парижѣ переносные толчейные приборы употребляются съ большою выгодою. Дубовая кора содержитъ до 16 процентовъ дубильнаго начала; но къ сожалѣнію въ нашихъ сѣверныхъ климатахъ она составляетъ предметъ рѣдкости, почему Русскіе кожевенные заводчики почти исключительно употребляютъ кору ивовую, сосновую или еловую; одинъ изъ нашихъ заводчиковъ увѣряетъ даже, что онъ съ выгодою употребляетъ шишки сосновыя и еловыя.

Кожевенные заводчики многократно и справедливо жалуются на небрежный видъ,

въ которомъ сырыя шкуры поступаютъ въ продажу. Не говоря о естественныхъ поврежденіяхъ отъ уязвленія насѣкомыхъ и червей на самомъ животномъ, можно смѣло сказать, что изъ 10 шкуръ рѣдко найдется одна, которая кромѣ того не имѣла бы разныхъ случайныхъ пороковъ, какъ напримѣръ прорѣзей, дыръ, и т. п., происшедшихъ отъ неискуснаго сдиранія шкуры. Это тѣмъ болѣе непростительно, что для избѣжанія сихъ пороковъ вовсе не требуется какихъ либо сложныхъ орудій или особенной ловкости. Занятіе это самое простое, требующее нѣкотораго только вниманія и доброй воли; за границею десятилѣтніе мальчики совершенно хорошо исправляютъ эту должность, и наши рабочіе, обыкновенно столь ловкіе, могли бы исполнять эту работу удовлетворительнымъ образомъ. Послѣдствія такого порядка вещей чрезвычайно невыгодны. Мы ежегодно вывозимъ сырыхъ шкуръ на 1.500,000 рублей сер. Цѣнность этого товара уменьшается по крайней мѣрѣ на 20 процентовъ отъ вышепомянутыхъ причинъ, иначе вы

возъ Русскихъ шкуръ былъ бы еще гораздо значительнѣе. Что же касается до внутренней торговли шкурами, то она большею частію находится въ рукахъ нѣкоторыхъ богатыхъ кожевенниковъ, которые покупаютъ ихъ въ огромныхъ количествахъ. При такой покупкѣ гуртомъ почти невозможно хотя нѣсколько удостовѣриться въ качествѣ и видѣ товара, и нѣкоторые добросовѣстные заводчики увѣряютъ, что въ партіи изъ 2,000 кожъ иногда найдется не болѣе двухъ сотъ штукъ, которыя годятся на хорошую работу, а потому все прочее опять сбывается по самымъ низкимъ цѣнамъ. Явно, что такое положеніе дѣлъ должно имѣть весьма неблагопріятное вліяніе на всю кожевенную промышленость, которая, теряя такимъ образомъ свойственный ей характеръ, совершенно впадаетъ въ зависимость спекуляцій, не всегда съ умомъ и знаніемъ дѣла предпринимаемыхъ.

Для вывоза юфти учрежденъ въ С. Петербургѣ особый бракъ, по которому приняты четыре разряда, смотря по состоянію

кожъ вообще и именно по большему или меньшему числу видимыхъ на оныхъ дыръ и прорѣзей. Только юфть первыхъ трехъ разрядовъ допускается къ вывозу; четвертый отдѣлъ остается для внутренняго потребленія, а потому явно, что выдѣлывается у насъ значительное количество юфтяной кожи, которую не позволяютъ даже предлагать иностранцамъ.

Кромѣ этихъ важныхъ пороковъ, сырыя Русскія шкуры нерѣдко имѣютъ еще другіе недостатки. Такъ на прим. шкуры обыкновенно запачканы грязью и кровью; притомъ почти никогда не очищены совершенно отъ мясныхъ и жирныхъ частицъ. Коль скоро такого рода шкуры полежатъ нѣсколько дней на одномъ мѣстѣ, то образуется гнилое броженіе, въ слѣдствіе чего повреждается клѣтчатый составъ шкуры.

Лучшее средство для совершеннаго устраненія всѣхъ сихъ недостатковъ состояло бы въ устройствѣ, въ главнѣйшихъ по скотоводству и кожевенной промышлености мѣстахъ, какъ то: въ С. Петербургѣ, Коломнѣ, Кременчугѣ, Воронежѣ, Тамбовѣ,

публичныхъ боенъ по образцу Парижскихъ, коихъ подробное описаніе напечатано въ 10 книжкѣ Мануфактурнаго Журнала 1842 года.

К. Киберъ.

Салотопленіе.

Салотопленіе составляетъ одну изъ главнѣйшихъ отраслей Россійской промышлености. Оно доставляетъ возможность сбыта для обширнаго скотоводства въ южныхъ и восточныхъ губерніяхъ: сало считается тамъ если не единственнымъ, то по крайней мѣрѣ главнѣйшимъ доходомъ отъ домашняго скота, ибо мясо и кожа имѣютъ мало цѣнности, а прочія части остаются безъ употребленія. Россія снабжаетъ саломъ всѣ государства Европы; но не доброта его, а дешевизна привлекаютъ къ намъ иностранныхъ покупателей. Ежегодно въ послѣднее время, начиная съ 1839 г., среднимъ числомъ вывозится около 3 мил. 800,000 пуд. сала, цѣною на 15.000,000 р.

сер.; послѣ хлѣба это главнѣйшій предметъ вывоза. Около $\frac{9}{10}$ частей его вывозится чрезъ С. Петербургскій портъ; всего же сала вытапливается въ Россіи до 8.000,000 пудовъ.

Долгое время искусство салотопленія оставалось у насъ въ самомъ грубомъ состояніи; въ послѣдніе годы оно во многомъ измѣнилось. Трудно впрочемъ судить о промышлености вообще по тѣмъ образцамъ, которые были присланы на выставку, тѣмъ болѣе, что при нихъ не сообщено ни какихъ свѣдѣній относительно способа фабрикаціи и объемѣ ея. Мы видѣли только три образца сала, изъ которыхъ одинъ принадлежитъ Карачевскому купцу Почепину (Орловской губерніи); его сало твердо, чисто, не имѣетъ дурнаго запаха, обнаруживающаго порчу или примѣсь постороннихъ веществъ. О его заводѣ можно имѣть весьма хорошее мнѣніе, если на немъ приготовляется всегда подобное сало. Тоже самое можно сказать о салѣ Г. Шелехова, Рыльскаго купца (Курской губерніи); его торговый домъ существуетъ болѣе

40 лѣтъ; цѣна его салу на мѣстѣ 22 руб. сер. за берковецъ. Сало Г. Образцова, Ржевскаго купца (Тверской губерніи) годится для приготовленія мыла, но не можетъ служить для приготовленія хорошихъ свѣчей; оно слишкомъ мягко. Г. Образцовъ, кромѣ салотопленія, занимается еще пеньковою промышленостію, и сумма годоваго производства простирается до 1.000,000 р. сер. Его торговый домъ существуетъ съ 1751 года.

Сдѣланныя въ послѣднее четырехлѣтіе улучшенія состоятъ: a) въ употребленіи купороснаго масла, b) въ нѣкоторыхъ мѣстахъ начали употреблять каменный уголь вмѣсто дровъ; c) наконецъ самая работа на нѣкоторыхъ заводахъ производится съ большимъ стараніемъ и лучшими снарядами.

Употребленіе пара есть важный шагъ въ этомъ дѣлѣ; выгоды, имъ доставляемыя, несомнѣнны и слишкомъ извѣстны. Первое примѣненіе у насъ сдѣлано въ Харьковѣ и Бѣлгородѣ на заводахъ Андреева и Чумичева, и первый опытъ убѣдилъ заводчиковъ въ преимуществѣ топленія па-

ромъ. Ихъ сало, извѣстное подъ названіемъ Украинскаго, продается въ С. Петербургѣ 20 % дороже. Въ 1842 году, по распоряженію Правительства, сдѣланы были во многихъ губерніяхъ опыты топленія сала при помощи купороснаго масла, чтобы убѣдить фабрикантовъ въ пользѣ этого способа. У насъ, равно какъ и за границею, не всѣ еще убѣждены въ рѣшительныхъ преимуществахъ его; главная выгода можетъ состоять въ томъ, что сало дѣлается тверже, долѣе противостоитъ порчѣ, что весьма важно для заграничной торговли; въ экономическомъ отношеніи фабрикантъ найдетъ ту выгоду, что топленіе сала производится скорѣе. Сало, обработанное купороснымъ масломъ, предпочитается для дѣланія свѣчей. Результаты топленія сала въ Россіи, при дѣйствіи купороснаго масла, изложены подробно въ 6-й книжкѣ Журнала Мануфактуръ и торговли 1842 г.

Въ Бахмутѣ Екатеринославской губерніи и на салотопняхъ Харьковской губерніи, начали употреблять каменный уголь для топки. Это нововведеніе тѣмъ важнѣе,

что Югъ Россіи, изобилующій скотоводствомъ, лишенъ лѣсовъ, и каменный уголь, находимый въ немъ, оставался безъ употребленія; при дороговизнѣ дровъ топленіе сала обходилось очень дорого, или сало сырецъ отвозили въ отдаленныя губерніи для топки; чрезъ такую перевозку сырецъ, содержащій въ себѣ плевы и кровь, скоро портился и сообщалъ дурной запахъ самому топленому салу.

Разсматривая улучшенія, сдѣланныя въ послѣднее время, можно сказать, что у насъ искусство салотопленія понято; остается распространить оное на большее число заводовъ. Если встрѣчаются недостатки въ нашемъ салѣ, то это происходитъ отъ общихъ причинъ, имѣющихъ болѣе или менѣе вліянія на другія отрасли промышлености: что у насъ стараются произвесть, какъ можно болѣе и какъ можно скорѣе, мало заботясь о качествѣ издѣлія. Стараются устроить заводъ какъ можно дешевле, и пользуются простѣйшими снарядами; но эта экономія часто бываетъ причиною недостатковъ въ издѣліи. Къ недо-

статкамъ другаго рода, гораздо болѣе заслуживающимъ порицанія, принадлежатъ различныя примѣси, дѣлаемыя съ цѣлью увеличить вѣсъ сала. Иногда, особенно при перетопкѣ его, прибавляютъ воду, глину и гипсъ. На салотопняхъ заботятся о томъ, чтобы говяжье сало имѣло желтый цвѣтъ, не обращая вниманія на другія его качества, несравненно важнѣйшія. Они имѣютъ въ виду одно замѣчаніе портовыхъ купцовъ, что сало 1-го разбора должно имѣть желтый цвѣтъ; но покупатели ищутъ въ говяжьемъ салѣ желтаго цвѣта, какъ признака, что оно не смѣшано съ другаго рода жирными веществами; по этому наши заводчики нерасчетливо поступаютъ, если они бѣлому салу придаютъ желтый цвѣтъ, примѣшивая къ нему нѣкоторыя красящія вещества.

Большая часть сала вытапливается у насъ въ чугунныхъ котлахъ на свободномъ огнѣ. Кромѣ невыгодъ, соединенныхъ съ этимъ способомъ, одно обстоятельство заслуживаетъ порицанія: что заводчики, при топленіи сала, въ тѣ же котлы бросаютъ

кости, цѣлыя головы и другія части животнаго, и не отдѣляютъ надлежащимъ образомъ слоевъ сала отъ мяса. Очевидно, что при подробномъ производствѣ сало не можетъ имѣть хорошаго качества; оно весьма мягко, состоитъ изъ смѣси разнаго рода жирныхъ веществъ, клея и другихъ примѣсей, отъ которыхъ скоро получаетъ дурной запахъ. Его нельзя употреблять для приготовленія порядочныхъ свѣчей и хорошаго мыла, или по крайней мѣрѣ при этомъ встрѣтятся большія затрудненія. Есть еще особенный способъ топленія сала: изрѣзанное въ мелкіе куски, сало кладется въ большіе глиняные горшки и ставится въ вытопленную печь, подобно какъ это дѣлается при печеніи хлѣба. Этому салу отдаютъ преимущество: оно тверже и чище сала, приготовляемаго на голомъ огнѣ; въ торговлѣ называютъ его корчажнымъ. Оно вытапливается большею частію на малыхъ заводахъ, въ хозяйствѣ для домашняго обихода; впрочемъ есть нѣкоторые значительные заводы, придерживающіеся этого способа.

Только небольшое количество сала отправляется за границу въ видѣ олеина, сальныхъ свѣчей и мыла. Отпуская туда сало въ разныхъ издѣліяхъ, мы могли бы извлекать болѣе выгодъ; вмѣсто 15 мил. у насъ ежегодно вывозили бы этихъ произведеній на 20 мил. руб. сер., и слѣдовательно 5 мил. могли оставаться, какъ вознагражденіе за трудъ. Сбытъ за границею олеина, мыла и сальныхъ свѣчей весьма возможенъ для насъ. Англичане изъ нашего сала приготовляютъ у себя мыло и сальныя свѣчи, которыя потомъ отвозятъ въ Бразилію и колоніи. Эта фабрикація соединяется у нихъ съ чрезвычайными издержками: за одно приготовленіе мыла фабрикантъ долженъ заплатить до 100 % акцизной пошлины, а если включить сюда пошлину за сырые матеріалы, сало и соду, то плата въ казну простирается до 120 — 130 %. Это даетъ поводъ къ контрабандѣ, производимой на берегахъ Англіи мыломъ. Англія ежегодно отправляетъ въ Америку до 350,000 пуд. мыла и свѣчей, цѣною на 3 мил. руб. сер. (почти $\frac{1}{3}$ часть идетъ въ

Бразилію), и хотя акцизная пошлина при вывозѣ возвращается, но не менѣе того приготовленіе мыла въ Англіи становится весьма дорого, если взять во вниманіе дороговизну сырыхъ матеріаловъ, вносъ за право мыловаренія и много другихъ косвенныхъ налоговъ. По этому негоціантъ находитъ гораздо болѣе выгоды покупать готовыя свѣчи и мыло въ Россіи, чтобы отвозить ихъ въ чужія колоніи. Кромѣ того, имѣя свѣжее сало, мы можемъ приготовлять лучшія свѣчи и мыло. Англійскія свѣчи желты, имѣютъ непріятный запахъ, потому, что приготовляются изъ испорченнаго сала. То же можно сказать о торговлѣ съ Франціею (во Французскихъ колоніяхъ пудъ свѣчей стоитъ 38 руб. асс.). Эти соображенія указываютъ, что нашему мыловаренію представляется обширное поприще, и что мы могли бы извлекать гораздо болѣе пользы изъ нашего сала, нежели какъ это дѣлается до сихъ поръ. Должно надѣяться, что со временемъ, когда фабрикація стеариновыхъ свѣчей болѣе распространится, мы будемъ въ состояніи

высылать за границу значительное количество стеариновой кислоты, на которую уже имѣется въ виду заказъ.

Мыловареніе.

Мы богаты сырыми матеріалами, потребными для приготовленія мыла. Они у насъ дешевле, нежели гдѣ нибудь, и потому мыловареніе должно быть развито у насъ въ обширнѣйшемъ размѣрѣ и въ наилучшемъ видѣ. Мы должны приготовлять мыло, кромѣ собственной потребности, еще и для того, чтобы умножить отпускъ своихъ издѣлій въ чужія страны. Если мыловареніе у насъ будетъ производиться съ равнымъ умѣніемъ и расчетомъ, какъ оно дѣлается за границею, мы не будемъ имѣть соперниковъ въ этомъ дѣлѣ. Весьма интересно знать, какъ мы далеки въ этомъ искусствѣ, какія сдѣланы улучшенія въ послѣднее время и чего еще остается желать. Выставка могла бы рѣшить этотъ вопросъ; но къ сожалѣнію только три фабриканта доставили свои издѣлія, и если бы они могли быть представителями мыло-

варенія цѣлой Россіи, то кажется не оставалось бы ничего болѣе желать. Мыла Гг. Рикера, Бесса и Мекенгейзера сдѣланы прекрасно. Рикеръ приготовляетъ мыло разныхъ сортовъ: обыкновенное бѣлое и крапленое твердое, изъ рыбьяго жира, туалетныя мыла: на манеръ виндзорскаго, миндальное, кокосовое, легкое мыло и пр.; его обыкновенное мыло продается по 3 р. 60 к. сер. за пудъ. Намъ неизвѣстно, въ какомъ размѣрѣ производится фабрикація Г. Рикера. Г. Бессъ, кромѣ своей превосходной фабрики химическихъ издѣлій, занимается мыловареніемъ, для котораго употребляетъ соду, приготовляемую у него на химической фабрикѣ. Онъ, если не единственный, то по крайней мѣрѣ одинъ изъ немногихъ Русскихъ фабрикантовъ, которые приготовляютъ мыло, насыщая его содою; мыловареніе не составляетъ его главнаго занятія, но впрочемъ его заведеніе можетъ доставить въ годъ до 15,000 пудовъ мыла, цѣною на 60,000 руб. сер. На выставкѣ было три сорта его мыла: a) мыло изъ деревяннаго масла; b) твердое саль-

ное мыло; c) зеленое мыло изъ конопляннаго масла. Его мыло требуется для суконныхъ, ситцевыхъ и шелковыхъ фабрикъ, и особенно оно потребляется на фабрикахъ, гдѣ окрашивается хлопчатая бумага въ адріанопольскій цвѣтъ. Оно заслуживаетъ предпочтенія тамъ, гдѣ требуется мыло нейтрализированное, свободное отъ избытка щелочности. Мекенгейзеръ работаетъ наиболѣе обыкновенное твердое мыло, краплеѣное, въ небольшомъ количествѣ бѣлое и зеленое мыло. Перваго мыла онъ ежегодно приготовляетъ до 60,000 пудовъ, цѣною по 3 р. 40 к. сер. за пудъ.

У насъ приготовляютъ или умѣютъ приготовлять всѣ извѣтные сорты мыла; фабрикація мыла изъ деревяннаго масла можетъ существовать только въ ограниченномъ размѣрѣ по дороговизнѣ масла, и большая часть этого мыла привозится къ намъ изъ-за границы. На нѣкоторыхъ заведеніяхъ приготовляютъ олеинное мыло изъ олеинной кислоты чистой или смѣшанной съ саломъ; количество этого мыла размножается по мѣрѣ распространенія

фабрикъ стеариновыхъ свѣчей. Г. Фовлеръ, въ Москвѣ, приготовляетъ пальмовое мыло; онъ покупаетъ пальмовое масло по 27 руб. ассиг. за пудъ и отпускаетъ въ торговлю готовое мыло по 25 р. за пудъ. Его мыло потребляется на ситцевыхъ и шелковыхъ фабрикахъ.

Для приготовленія мягкаго мыла употребляютъ олеинную кислоту и конопляное масло. Оно наиболѣе приготовляется въ мануфактурныхъ городахъ и могло бы составить значительный предметъ вывоза.

Разнаго рода туалетныя мыла приготовляются въ С. Петербургѣ, Москвѣ и Ригѣ. Въ изготовленіи этого мыла сдѣланы значительные успѣхи въ послѣднее четырехлѣтіе. Наконецъ у насъ для туалета употребляется Казанское мыло. Жаль, что лошадиное сало, изъ котораго можно приготовлять отличное туалотное мыло, остается у насъ большею частію безъ употребленія.

Обыкновенное твердое мыло наиболѣе потребляется, и слѣдовательно наиболѣе заслуживаетъ вниманія промышлениковъ.

У насъ есть фабриканты, знакомые съ лучшими способами мыловаренія; но ихъ къ сожалѣнію не много. Простое мыло, выходящее съ фабрикъ провинціальныхъ, особливо съ мелкихъ заведеній, весьма дурно приготовлено: оно мягко, имѣетъ дурной запахъ, часто оставляетъ пятна на бѣльѣ, вмѣсто того, чтобы ихъ выводить, а самому бѣлью сообщаетъ непріятный запахъ. Причины дурнаго качества этого мыла происходятъ частію отъ дурнаго свойства сала, смѣшаннаго съ клеемъ и другими нечистотами, частію отъ недостатковъ самаго мыловаренія и несоблюденія чистоты на заводахъ. Часто для увеличенія вѣса прибавляютъ воду при разливкѣ (разливное мыло).

До сихъ поръ у насъ не замѣнили въ мыловареніи поташа содою. Если есть нѣкоторые фабриканты, употребляющіе соду, то ихъ производство можно назвать болѣе опытомъ, нежели настоящею фабрикаціею.

До тѣхъ поръ, пока у насъ сѣрная кислота не будетъ продаваться дешевле, и пока не устроятся содовые заводы, фабри-

канты наши будутъ имѣть надобность въ поташѣ. Можно бы употреблять искусственную соду; на Югѣ Россіи много солончаковъ, покрытыхъ содовыми растеніями; но на этотъ предметъ у насъ еще не обращено вниманія, и тѣмъ болѣе жаль, что эта натуральная сода можетъ быть приизводима тамъ, гдѣ сало достается дешевѣйшею цѣною.

Въ Россіи нѣтъ центральнаго мѣста для мыловаренія, подобно Марсели, во Франціи; но его приготовляютъ во всѣхъ губерніяхъ и потребляютъ на самомъ мѣстѣ приготовленія, и къ сожалѣнію это искусство наименѣе развито тамъ, гдѣ сало и поташъ изобилуютъ. Кажется, что приволжскія губерніи, берега Дона и Днѣпра, наилучше могутъ быть избраны для мыловаренія: тамъ издѣліе должно обходиться дешево, а вывозъ его водою удобенъ какъ въ мануфактурные, такъ и въ портовые города Россіи.

Кромѣ улучшенія обработки обыкновеннаго твердаго мыла, особливо въ губерніяхъ отдаленныхъ отъ центра Россіи,

еще бы желательно было, чтобы заводчики болѣе обращали вниманія на содержаніе чистоты на заводахъ: это нужно какъ для здоровья рабочихъ, такъ и для предохраненія издѣлій отъ порчи. Не излишне было бы, чтобы фабриканты клеймили свое мыло, и такимъ образомъ отвѣчали за доброту издѣлія своимъ именемъ.

Клей.

Искусство приготовлять животный клей теперь весьма усовершенствовано: мездринный клей дѣлаютъ совершенно прозрачнымъ, безцвѣтнымъ, безъ запаха, сообщаютъ ему въ высшей степени всѣ свойства, нужныя для той цѣли, для которой онъ назначается. Это усовершенствованіе сдѣлано во Франціи, гдѣ дорогой рыбій клей стараются замѣнить мездриннымъ и Французы успѣли въ этомъ, если не совершенно, то по крайней мѣрѣ отчасти. Ни одинъ Рускій фабрикантъ не доставилъ на выставку своего клея, а образцы, какіе встрѣчаются въ торговлѣ, не даютъ выгоднаго понятія о нашемъ искусствѣ. Кажется, у насъ вовсе

не заботятся о томъ, чтобы сдѣлать клей прозрачнымъ и чистымъ; считая эти свойства ненужными, ищутъ въ немъ только клейкости, потому, что потребленіе его у насъ ограничивается одною столярною работою; но и это свойство не достигается вполнѣ. Нашъ клей мягокъ, гнется, имѣетъ непріятный запахъ, легко размягчается въ холодной водѣ. Правда, что не во всякое время года и лучшій фабрикантъ можетъ приготовить отличный клей; но независимо отъ погоды, у насъ другія причины худаго качества клея: не очищаютъ и не сортируютъ животныхъ веществъ, и потому при вареніи клей смѣшивается съ жирными веществами; при работѣ на голомъ огнѣ безъ всякихъ предосторожностей онъ пригораетъ и отъ продолжительнаго нагрѣванія измѣняетъ свои свойства.

У насъ вовсе не приготовляется клей изъ костей помощію соляной кислоты, что весьма затруднительно при дороговизнѣ кислоты; развѣ со временемъ прибѣгнуть къ этому способу, когда устроятся

содовыя фабрики, при которыхъ можно будетъ имѣть кислоту дешевою цѣною.

Мы имѣемъ надежду видѣть производство клея лучшаго качества. Гг. Ромео и Герве, работавшіе на фабрикѣ Грене въ Руанѣ, представили образцы своего издѣлія. Они устроили фабрику въ Москвѣ, и по образцамъ ихъ издѣлія можно судить объ ихъ искусствѣ. Они показывали: a) клей, приготовленный изъ костей посредствомъ пара при возвышенной температурѣ; b) приготовленный посредствомъ соляной кислоты, совершенно прозрачный и безцвѣтный; c) окрашенный для дѣланія облатокъ; d) клей, назначаемый для обоевъ бумажныхъ, столярной работы и пр. Нѣкоторые сорты ихъ клея могутъ съ выгодою замѣнить рыбій клей въ поваренномъ искусствѣ. Они же показывали чистое, хорошо приготовленное масло изъ бычачьихъ ногъ, которое можетъ употребляться съ пользою для смазки машинъ.

Матеріалы для приготовленія клея у насъ не имѣютъ ни какой цѣны: на бойняхъ и кожевенныхъ заводахъ они стано-

вятся даже въ тягость. При изобиліи ихъ и дешевизнѣ работы, мы могли бы производить клей въ обширнѣйшемъ размѣрѣ и открыть для него сбытъ за границею. Чрезъ С. Петербургскій портъ отпущено въ 1839 г. 120 пуд., въ 1840 г. 760 пуд. Хотя количество отпуска примѣтно возрастаетъ, но это еще слишкомъ мало. Можно надѣяться, что съ улучшеніемъ и распространеніемъ нашихъ фабрикъ вывозъ будетъ несравненно значительнѣе.

Приготовленіе рыбьяго клея есть занятіе весьма немногосложное; наиболѣе только заботятся о чистотѣ его, чтобы отдѣлить жиръ и кровь. Механика и Химія здѣсь мало призываются на помощь. Впрочемъ въ такомъ видѣ, какъ его у насъ приготовляютъ, онъ покупается вездѣ дорогою цѣною. На выставкѣ показывали осетровый клей въ листахъ съ Урала и изъ Астрахани, совершенно бѣлый, прозрачный, безъ всякаго посторонняго вкуса и запаха. Онъ продается по 445 руб. ассигн. пудъ. Весьма замѣчателенъ сомовій клей крестьянина Шукаева по своей чистотѣ, обра-

ботанный посредствомъ особенной машины, изобрѣтенной имъ же. За неимѣніемъ свѣдѣній трудно судить о способѣ его обработки, но клей его имѣетъ очень хорошія качества. Онъ продается по 25 руб. сереб. за пудъ. Наибольшая часть клея отправляется за границу чрезъ С. Петербургъ, чрезъ другіе порты вывозъ его незначителенъ. Чрезъ С. Петербургскую таможню вывезено рыбьяго клея, кромѣ сомовьяго, въ 1839 г. 4,145, въ 1840 г. 3,250, въ 1841 г. 3,925 и въ 1842 г. 3,888 пудовъ.

Сомовьяго клея вывезено въ 1839 году 1,289, въ 1840 г. 1,084, въ 1841 г. 1,363 и въ 1842 г. 2,472 пуда.

Всего же изъ Россіи вывозится клея на сумму отъ 1½ до 2 милліоновъ рублей ассигнаціями.

Умѣніе извлечь всю возможную пользу изъ животныхъ веществъ можетъ составить у насъ важный источникъ народнаго богатства. Сюда относится множество техническихъ занятій. Кромѣ салотопленія, приготовленія клея и кожъ, сюда принадлежатъ еще другія занятія большой важ-

ности, какъ то: приготовленіе костянаго угля, желѣзисто-синеродистаго поташа, масла изъ бычачьихъ ногъ, сухаго бульона, нашатыря, собираніе щетины и конскихъ волосъ и проч. Мясо лошадей и многихъ животныхъ, ихъ жиръ и другія части, остаются у насъ вовсе безъ употребленія. Остатки на бойняхъ, кожевенныхъ заводахъ, обыкновенно пропадаютъ, и развѣ только тамъ употребляются, гдѣ дѣлаютъ клей. Можно бы, обработавъ ихъ известкою и высушивъ, отправлять за границу. Не давно у насъ кости начали имѣть цѣну, и то только въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ есть свекловично-сахарные заводы. На этихъ же заводахъ занимаются и приготовленіемъ угля, но отдѣльныхъ заводовъ для этого нѣтъ или ихъ очень мало. Отдѣльный заводъ могъ бы извлечь изъ костей болѣе пользы: изъ нихъ можно бы отдѣлять жиръ, клей и костяной уголь, и притомъ уголь, тамъ приготовляемый, могъ бы быть доставляемъ на отдаленные сахарные заводы или даже можно бы его вывозить за границу, подобно какъ изъ Буеносъ-Айре-

са вывозятся кости и обрѣзки кожъ въ Англію.

Сдѣлать перевозку мяса болѣе удобною, сберечь его отъ порчи и умножить способы его потребленія, было бы для Россіи очень важно. Въ этомъ отношеніи приготовленіе бульона заслуживаетъ вниманія; онъ въ маломъ объемѣ заключаетъ въ себѣ всю питательность мяса, и главное его преимущество: будучи хорошо приготовленъ, онъ долго сберегается безъ порчи. Онъ могъ бы замѣнить мясо для недостаточныхъ людей въ сѣверной Россіи, если его продавать возможно дешевою цѣною. До сихъ поръ приготовленіе бульона у насъ мало распространяется.

Щетина, волосъ изъ лошадиныхъ гривъ и хвостовъ, имѣютъ довольно значительное потребленіе: они составляютъ матеріалы для набивки мебели разнаго рода, для изготовленія щетокъ, кистей, для дѣланія нѣкоторыхъ тканей, употребляемыхъ среднимъ классомъ для мебели и для нѣкоторыхъ другихъ надобностей. Важность это-

го матеріала въ коммерческомъ отношеніи объясняетъ отчетъ по внѣшней торговлѣ:

Въ 1826 году вывезено:

	пуд.	р. асс.
Щетины	47,721	на 3.844,600
Конскихъ гривъ и хвостовъ	23,614	456,326
Въ 1839 году:		
Щетины	86,786	5.972,460
Конскихъ гривъ и хвостовъ	29,272	449,324
Въ 1840 году:		
Щетины	64,998	4.282,459
Конскихъ гривъ и хвостовъ	34,902	951,237
Въ 1841 году:		
Щетины	65,548	5.100,721
Конскихъ гривъ и хвостовъ	26,602	390,953

Слѣдовательно вывозъ этихъ произведеній весьма значителенъ: онъ простирается свыше 5 мил. руб. асс.; но мы слишкомъ далеки отъ того, чтобы извлечь изъ этого предмета торговли всю возможную выгоду. Въ мѣстахъ, отдаленныхъ отъ пор-

товыхъ городовъ, щетина не имѣетъ почти ни какой цѣны: она часто обжигается на животныхъ, какъ ненужная вещь. Щетина, отпускаемая за границу, у насъ не совершенно сортируется, отъ чего мы лишаемся много выгодъ и должны продавать ее дешевою цѣною. За границею, на мѣстѣ потребленія, сортируютъ нашу щетину съ большимъ стараніемъ, обращая при этомъ вниманіе на длину, крѣпость и цвѣтъ ея. Въ Пруссіи, на прим. раздѣляютъ ее на 10 сортовъ:

1) Бѣлая твердая щетина, требуемая сапожниками, длиною не менѣе $5\frac{1}{2}$ дюймовъ.

2) Подобная же черная щетина.

3) Такая же сѣрая или смѣшанная.

4) Болѣе тонкая и длинная щетина, употребляемая на малярныя кисти.

5) Бѣлая щеточная 1-го разбора: подобный же сортъ, но короче предъидущей, длиною въ $3\frac{1}{2}$ дюйма.

6) Щеточная 2-го разбора, короче предъидущей. Она мягка и употребляется преимущественно на зубныя и мелкія щеточки.

7) Черная щетина, употребляемая для сапожныхъ щетокъ. Она мягче 2 №.

8) Сѣрая или смѣшанная щеточная щетина 1 разбора, длиною въ 3' дюйма.

9) Такая же, 2 разбора, короче и мягче предъидущей.

10) Бракъ, куда относится все остальное.

Щетина и конской волосъ употребляются внутри Россіи на тѣ же предметы. На выставкѣ не было тканей изъ конскаго волоса. Два Московскіе фабриканта: Ланкау и Верещагинъ, выставили свои щетки для волосъ, для платья, бритвенныя и зубныя. Онѣ сдѣланы чисто, волосъ подобранъ и закрѣпленъ хорошо, и даже нѣкоторыя были роскошно оправлены, особенно щетки Г. Ланкау. Годичное производство обоихъ простирается до 2,000 р. сер.; но они не выставили обыкновенныхъ щетокъ для платья и половыхъ, которыя наичаще покупаютъ, и вообще назначенныя ими цѣны очень высоки, отъ 2 до 10 руб. сер.

Селитровареніе.

На многихъ химическихъ фабрикахъ занимаются у насъ очищеніемъ селитры, хотя собственно это составляетъ для нихъ занятіе постороннее. Фабриканты химическихъ издѣлій должны получать очищенную селитру отъ другихъ заводчиковъ; именно очищеніе селитры должно бы быть предоставлено Малороссійскимъ губерніямъ, гдѣ занимаются селитровареніемъ. На выставкѣ мы видѣли селитру, очищенную фабрикантами химическихъ издѣлій, въ крупныхъ и чистыхъ кристаллахъ; но намъ бы гораздо пріятнѣе было встрѣтить ее въ мелкихъ, игольчатыхъ кристаллахъ, въ какомъ видѣ она гораздо чище. Французскій способъ кристаллованія намъ извѣстенъ и ему слѣдуютъ при дѣланіи пороха; но въ торговлѣ потребитель всегда ищетъ селитры въ крупныхъ кристаллахъ и фабрикантъ по необходимости долженъ уступить этому требованію.

Селитровареніе производится у насъ въ огромномъ объемѣ; но надобно, чтобы на-

ука сколько нибудь проникла въ селитроварни и научила заводчиковъ производить селитру въ большемъ количествѣ и дешевле. До сихъ поръ выработывается селитра также дурно, какъ 50 лѣтъ тому назадъ. Насыпавъ бурты изъ чернозема и навоза, не пересыпаютъ и не удобряютъ ихъ ни сколько, и дожидаются только пятилѣтія, чтобы извлечь изъ нихъ селитру; иногда буртъ остается 15 и 20 лѣтъ, пока на него обратятъ вниманіе и выварятъ изъ него остатокъ селитры, котораго дождь не могъ вымыть. Надобно измѣнить систему выщелачиванія земли, чтобы имѣть растворъ болѣе насыщенный. Вездѣ почти у насъ селитровареніемъ занимаются помѣщики, какъ занятіемъ побочнымъ. Ихъ заводы не дѣйствуютъ постоянно; послѣ 2—3 лѣтъ занятія, они надолго прекращаютъ работу, чтобы опять ее возобновить, когда имъ покажется нужнымъ. Отъ этого непостоянства на заводахъ случается, что цѣны на селитру бываютъ иногда необыкновенныя, какъ нынѣ, по 24 руб. асс. за пудъ въ Москвѣ; въ другое же время можно по-

купать ее на мѣстѣ по 7 — 8 руб. асс. за пудъ.

О свеклосахарномъ пескѣ и туземномъ сахарѣ.

До ста сахарныхъ заводовъ учреждено въ нашемъ отечествѣ въ самое короткое время; но на выставку представлены образцы лумпа, пробѣленнаго свеклосахарнаго песку и сахару въ головахъ, только съ 11 заводовъ, да сырецъ съ одного, именно: Гг. заводчиковъ Мальцова, Графа А. А. Бобринскаго, Скалона, Шишкова, Графа В. А. Бобринскаго, Бырдина, Клепацкаго, Игнатьева, Графа А. Чацкаго, свеклосахарнаго завода Путивльской компаніи, Гиршмана и компаніи фабрикантовъ въ Царствѣ Польскомъ. Сверхъ туземнаго сахара представлено отъ Гг. Пономарева и братьевъ Крамеръ рафинадъ изъ С. Петербурга, образецъ лумпа изъ тыквы Г. Никельса, и леденецъ, конфекты и проч. изъ свеклосахарнаго песку Московскаго купца Абрикосова.

Сахаръ въ головахъ почти одного достоинства; равно и прочіе образцы, исключая Г. Бырдина, котораго рафинадъ лучшій; сахаръ Графа Чацкаго также обратилъ на себя вниманіе. О образцѣ лумпа изъ тыквы Никельса нельзя произнесть сужденія, ибо Никельсъ, не имѣя своей фабрики, сдѣлалъ только опытъ въ самомъ маломъ видѣ. Хотя во Франціи давно имѣли такіе образцы, но желательно бы знать, какимъ образомъ Никельсъ произвелъ кристаллизацію, дабы можно было сдѣлать опытъ въ большомъ видѣ: тогда увидѣли бы, имѣетъ ли тыква преимущество предъ свекловицею. Леденецъ купца Абрикосова заслуживаетъ особеннаго вниманія, ибо онаго употребляется болѣе, чѣмъ на сто тысячъ рублей серебр. на фабрикахъ кандитерскаго производства, усвоенныхъ въ Зарядьѣ, а именно: купцовъ Кокина, Бобылева, Леонова, Юрцовскаго и проч. Сбытъ леденца частію въ Москвѣ, гдѣ оный покупаютъ во всѣ аптеки; но главный его сбытъ, кромѣ Москвы, на Нижегородской ярмаркѣ, гдѣ покупаютъ его Донцы и Армяне для вывоза въ Пер-

сію болѣе 2,000 пудовъ, и прочіе фабриканты Шампанскаго и вообще шипучихъ винъ. Самый лучшій леденецъ продается отъ 14 до 15 руб. сер. пудъ. Конфекты то же сими фабрикантами производятся тысячами пудовъ и разсылаются по всей Имперіи на главныя ярмарки. Вареньетакже варится въ большомъ количествѣ, но сахару въ оное кладется малая часть, а больше употребительна картофельная патока. Изъ чисто сахарнаго песку приготовленное варенье продается подъ названіемъ Кіевскаго. Можно сказать утвердительно, что эта часть дошла до совершеннаго развитія, и ни въ одномъ Европейскомъ государствѣ не производится въ столь обширномъ видѣ, какъ въ Россіи, а Москва есть центръ сего производства. Въ одномъ Зарядьѣ купится болѣе, чѣмъ на 300,000 руб. сер. свекловичнаго песку, не считая прочихъ кандитерскихъ, которыхъ вся работа также изъ свекловичнаго песку.

Ни одна отрасль промышлености не испытывала столько ударовъ, какъ свекло-сахарная. Сколько сотенъ тысячь рублей

погибли даромъ? Въ началѣ мы не имѣли вовсе хорошихъ мастеровъ; появлялись иностранцы, совершенно неопытные въ своемъ дѣлѣ, и кто бралъ ихъ, тотъ несъ еще большую потерю, чѣмъ тѣ, которые придерживались нашихъ мастеровъ. Г. Бланкеннагель въ 1800 году первый завелъ въ Россіи сахарный заводъ; но и онъ въ началѣ изъ сыропу выдѣлывалъ ромъ и водки; ему послѣдовали Г. Герардъ, и въ послѣдствіи наши почетные агрономы П. И. Нейдгардъ и И. А. Мальцовъ. У него дѣло пошло хорошо, ибо съ сего времени начали употреблять животный уголь, и многіе ученики обучались на его заводѣ; покойный Н. Н. Муравьевъ то же въ Московской губерніи завелъ заводъ, но послѣ долженъ былъ закрыть, ибо ни грунтъ земли, ни климатъ не соотвѣтствовали сему заведенію. Много было писано завлекательнаго, и каковы ни были убытки, Гг. заводчики все однако же представляли въ отличномъ видѣ. Можно считать, что съ 1834 года, не смотря ни на какія препоны, эта отрасль начала сильно развиваться; въ

томъ же году при Императорскомъ Московскомъ Обществѣ Сельскаго Хозяйства основанъ Комитетъ по поводу открытія холодной вымочки Г. Давыдовымъ. Онъ употребилъ большой капиталъ на свои опыты, а что всего хуже, его заводъ былъ Московской губерніи въ Клинскомъ уѣздѣ, гдѣ свекловица произрастеніемъ своимъ вовсе не благопріятствовала; наконецъ заводъ остановленъ и переведенъ въ Тамбовскую губернію, гдѣ представилось обширное поле для опытовъ Г. Давыдова. Холодную вымочку, какъ выше упомянуто, одобрилъ Комитетъ. Графъ А. А. Бобринскій ввелъ оную въ большомъ размѣрѣ на своемъ Михайловскомъ заводѣ въ Тульской губерніи. Г. Шишковъ и прочіе Гг. сахаровары отзывались отлично о сей методѣ. Хотя эта мысль была не новая, ибо во Франціи уже пробовали такую обработку, но она не пошла, а Г. Давыдова холодная вымочка напротивъ имѣла очень успѣшный ходъ, хотя на основаніи данной ему привилегіи, изобрѣтатель получалъ за позволеніе устроить такой порядокъ по

двѣ тысячи рублей ассигнаціями отъ каждаго. Г. Директоръ Комитета Сахароваровъ С. А. Масловъ къ общему благу устроилъ маленькой опытный заводъ въ самой Москвѣ, на Воронцовомъ полѣ, дабы ознакомить Гг. помѣщиковъ съ симъ производствомъ; этотъ заводъ черезъ годъ закрылся. Въ скорости устроилось большое заведеніе Князя В. И. Мещерскаго подъ самой Москвой: вымочкой, прессами гидравлическимъ, ударными и простыми винтовыми. Здѣсь, казалось, всѣ методы для добыванія сока должны были усмотрѣть; однако же всякой держался своего разумѣнія, Комитетъ же всѣ отчеты и все новое ежегодно сообщалъ въ своихъ запискахъ. Заводъ Князя Мещерскаго многихъ привелъ въ какую-то пассію: всѣ ѣздили смотрѣть, чертили планы, заказывали посулу и пр. Все это производилось въ губерніяхъ, приближенныхъ къ Москвѣ. Въ 1837 г. А. А. Скалонъ завелъ заводъ на шесть порядковъ въ Харьковской губерніи, и въ тотъ же годъ пустилъ въ ходъ. Этотъ заводъ устроивалъ Русскій мужичекъ Спиридонъ

Андреяновъ. Для каждаго былъ открытъ сей заводъ и всякому были показаны тѣ ошибки, которыя уже въ послѣдствіи исправлены. Много поступило учениковъ, и на другой годъ промышленость, свойственная тому климату и грунту земли, начала водворяться. Выстроены заводы слѣдующіе и по показанному примѣру уже безошибочно: Графа Гендрикова на 6 порядковъ, Г. Колокольцова на 6, Г-жи Ширковой на 4, Г. Іона на 2; въ сосѣдней Курской губерніи, уѣзда Бѣлгородскаго Г. Ребиндера на 6, Г. Скалона на 6, Г. Черноглазова на 4, Г. Клепацкаго на 3 и Г. Борщова на 4, Г-жи Куколь-Яснопольской на 4 порядкахъ, итого включительно съ заводомъ перваго начинателя, Г. Скалона, на 51 порядокъ; полагая по 1,500 берковцовъ на порядокъ работы, можетъ обработываться свекловицы болѣе 70,000 берковцевъ и производиться сахарнаго песку на 150,000 руб. сер. Первый основатель свеклосахарнаго завода въ томъ краѣ Г. Скалонъ долженъ считать себя счастливымъ, что эта отрасль хозяйства и промышлености

водворилась, по данному имъ примѣру, въ той части нашего отечества, гдѣ она болѣе свойственна мѣстности, почвѣ и климату, и гдѣ въ короткое время получила настоящее развитіе; тѣмъ болѣе пріятно узнать и тотъ фактъ, что заводъ его возродилъ и мастеровъ, которые завѣдываютъ нынѣ сами всѣмъ производствомъ. Вышеупомянутые заводы породили въ томъ краю и многіе другіе сельскіе промыслы: крестьяне черезъ устройство свеклосахарныхъ заведеній чрезвычайно выиграли; они продаютъ свекловицу и къ уходу за оной скоро привыкли, ибо и прежде всегда садили бураки (красную свеклу). Отъ продажи костей они тоже много получаютъ прибыли, и какъ Малороссійскія губерніи чисто земледѣльческія, гдѣ въ дешевый годъ хлѣбъ долженъ продаваться въ большомъ количествѣ для уплаты податей и повинностей, то нынѣ крестьяне оставляютъ хлѣбъ въ запасъ, а деньгами, вырученными за свекловицу, животный уголь и пр. поставляемые на заводы, исправляютъ большею частію уплату податей и все

нужное для обихода домашняго. Обратимся къ Москвѣ. Три года только шелъ заводъ Князя Мещерскаго, и понеся большіе убытки отъ разнородности и дороговизны свекловицы, дороговизны дровъ, рабочихъ и проч., закрылся. Князь Вяземскій положилъ болѣе ста тысячъ на свой заводъ на дачѣ близъ Москвы и тоже закрылъ. Устроенный въ самой Москвѣ заводъ Князя Грузинскаго по той же причинѣ съ 1843 года остановился.

Въ прошедшемъ году еще получилъ Г. Шишковъ привилегію на добываніе сока горячей вымочкой. Г. Шишковъ не престаетъ приносить пользу по сей отрасли, помѣщая полезныя статьи и вычисленія въ запискахъ Комитета Гг. Сахароваровъ; но очень замѣчательно, что горячая вымочка у насъ уже нѣсколько лѣтъ существуетъ на огромномъ заводѣ Г. Четверикова, Кіевской губеріи въ Звенигородскомъ уѣздѣ, гдѣ засѣваютъ болѣе 400 десятинъ свекловицы. Г. Четвериковъ предоставляетъ безвозмездно и безъ привилегіи кому угодно работать его методой. Въ этой же

губерніи находится огромнѣйшій заводъ Графа А. А. Бобринскаго, на которомъ весь песокъ передѣлывается въ рафинадъ. Можно утвердительно сказать, что заведеніе Графа Бобринскаго есть одно изъ огромнѣйшихъ въ Европѣ и доведено во всѣхъ отношеніяхъ до отличнаго состоянія; аппараты на заводѣ большею частію выписаны изъ Франціи. Впрочемъ надобно отдать справедливость, что вообще Гг. заводчики свои новооткрытія и улучшенія съ радушіемъ дѣлятъ между собою.

Надобно сожалѣть, что ошибка за ошибкой слѣдовали по сахарнымъ заведеніямъ, но главное, что заводы ошибочно водворялись въ тѣхъ губерніяхъ, гдѣ ни климатъ, ни грунтъ земли не соотвѣтствуютъ развитію и дальнѣйшему ходу ихъ. Мы видѣли въ прошломъ году примѣръ, что свекловица Калужской, Тульской и другихъ губерній лежала долгое время подъ снѣгомъ и почти вовсе не была годна къ обработкѣ, а кто работалъ, тотъ остался съ большими убытками. Какъ много труда и времени потребно для произращенія све-

кловицы въ тѣхъ губерніяхъ, гдѣ нужно удобреніе земли, гдѣ уходъ за нею отнимаетъ и возможныя выгоды отъ хлѣбопашества, не говоря о другихъ надобностяхъ по свеклосахарному производству! Какъ ни обработываютъ землю, десятина не даетъ болѣе 80 берковцовъ свекловицы, тогда какъ въ Харьковской губерніи, если земля хорошо вспахана, десятина даетъ до 200 берковцевъ и болѣе безъ удобренія, и на той же самой землѣ нѣсколько лѣтъ сряду родится свекловица одинаково. И въ южномъ краю эта отрасль до тѣхъ поръ не можетъ совершенно водвориться, пока у насъ не начнутъ устроиваться фабрики, дѣйствующія парами, которыя требуютъ менѣе рукъ и дровъ. Тогда свеклосахарные заводы пойдутъ у насъ успѣшно, какъ винокуреніе и селитровареніе; вмѣсто же потребленія дровъ будетъ употребляться солома и кизякъ, приготовленіе и сбытъ которыхъ также дадутъ немаловажныя выгоды земледѣльческому классу. Очень бы желательно, чтобы у насъ на подобныя заведенія, какъ купцовъ Савельева, Котель-

никова и проч., поставляющія посуду для сахарныхъ заводовъ, употребляемую на голомъ огнѣ, выписывали изъ Франціи ученыхъ мастеровъ и начали намъ работать паровые аппараты, ибо не всякой сахарозаводчикъ въ состояніи самъ выписывать оныхъ изъ Франціи; да и то взять въ соображеніе, что мы не въ состояніи достать мастеровъ, которые умѣли бы обходиться съ паровыми машинами. Если бы оныя дѣлались на нашихъ фабрикахъ, то и мастера изучились бы сему пріему. На выставкѣ мы видѣли отличный аппаратъ Деграндa съ фабрики Г. Генки Царства Польскаго, и аппаратъ для винокуренія Писторіуса; но къ сожалѣнію ни Савельевъ, ни Котельниковъ и другіе, имѣя отличныя заведенія, ни чего не выставили. Съ водвореніемъ фабрикаціи на паровыхъ аппаратахъ, свеклосахарное производство укоренится у насъ въ Россіи, а до тѣхъ поръ оно будетъ идти очень тихо. Неудачи и потеря многихъ заводчиковъ охладили совершенно предпринимателей, и заводы начинаютъ закрываться въ вышесказанныхъ губерніяхъ.

Нельзя также не обратить вниманія на рабочій классъ при свеклосахарныхъ заводахъ. На многихъ заводахъ работаютъ двумя перемѣнами людей по 12 часовъ, гдѣ идетъ суточная работа; конечно, для работника легко; но на тѣхъ заводахъ, гдѣ работа идетъ дневная, она чрезвычайно отяготительна. Начинаютъ работать съ пятаго часа и ранѣе, а кончается работа къ полуночи, такъ, что работникъ не имѣетъ болѣе пяти часовъ отдыху, слѣдовательно 19 часовъ сряду на работѣ.

Изъ сего обзора нашей отечественной свеклосахарной промышлености остается въ заключеніе вывести главныя основанія для совершеннаго развитія и прочнаго водворенія оной: 1) выборъ полосы Россіи для водворенія свеклосахарной фабрикаціи; 2) обработку и уходъ за свекловицею, и 3) сбереженіе свекловицы. Для перваго пункта укажемъ на карту промышлености Европейской Россіи, составленную по Высочайшему повелѣнію, гдѣ черноземная полоса покрываетъ губерніи: Оренбургскую, Симбирскую, Пензенскую, Тамбовскую,

частію Рязанскую и Тульскую, и губерніи: Воронежскую, Орловскую, Курскую, Харьковскую, Полтавскую, Екатеринославскую, Кіевскую, Черниговскую, Волынскую и Подольскую. Пунктъ 2, обработка и уходъ за свекловицей, объяснены отлично хорошо въ руководствѣ, изданномъ Д. А. Давыдовымъ, которому, скажемъ смѣло и безошибочно, слѣдовать должно. 3 пунктъ, сбереженіе свекловицы, тоже одинъ изъ важнѣйшихъ предметовъ. Конечно самое лучшее для сего средство — работать въ продолженіи 75 дней, начиная съ Сентября до половины Ноября; только въ это время свекловица работается въ совершенной свѣжести, и первый мѣсяцъ прямо получается къ обработкѣ съ поля; даже и въ послѣдующіе она удобно сберегается прикрытіемъ соломы; но дальнѣйшая работа требуетъ большаго сбереженія. Сберегается она большею частію у Гг. заводчиковъ въ подвалахъ; но часто подвергается порчѣ. На заводѣ Г. Скалона въ Харьковской губерніи подвалы совершенно оставлены, и для дальнѣйшаго производства свекловица кладется кучами,

количествомъ для суточной работы, и укрывается сверхъ соломы слоемъ сухой земли. Это сбереженіе имѣетъ преимущество предъ подвалами, ибо свекловица не подвергается прѣлости и гніенію; однако же при сильныхъ морозахъ верхній рядъ свекловицы замерзаетъ. Впрочемъ и мерзлую свекловицу работать выгоднѣе, чѣмъ подверженную гніенію; ее бросаютъ въ холодную воду, гдѣ она скоро оттаиваетъ, и послѣ въ работѣ также хороша, какъ свѣжая. Еще есть способъ сбереженія свекловицы въ канавахъ.

А. Скалонъ.

О хрустальныхъ и стеклянныхъ издѣліяхъ.

Хрустальныя издѣлія на выставкѣ неоспоримо занимали одно изъ почетнѣйшихъ мѣстъ между всѣми прочими произведеніями отечественной мануфактурной дѣятельности. Богатствомъ, равно какъ и трудностію выдѣлки, отличались въ особенности всѣ предметы, присланные С. Пе-

тербургскимъ казеннымъ заводомъ: вазы хрустальныя съ піедесталами, также канделабры и люстры, украшавшія главную экспозиціонную залу, могутъ быть названы образцовыми издѣліями сего рода. Равнымъ образомъ и выставленныя въ 20-й залѣ прочія мелкія произведенія Императорскаго стеклянпаго завода заслуживаютъ справедливое вниманіе, въ отношеніи изящности формъ и разнообразія оныхъ. Къ сожалѣнію всѣ эти казенныя фабричныя издѣлія продаются по цѣнамъ, доступнымъ одному только богатому классу. Дороговизна хрусталя объясняется частію только тѣмъ, что на выдѣлку онаго идетъ настоящая хрустальная масса, т. е. съ примѣсью свинца, между тѣмъ, какъ на всѣхъ частныхъ нашихъ стеклянныхъ заводахъ употребляются одни только обыкновенные стеклянные матеріалы. Отдавая полную справедливость отличнымъ произведеніямъ казеннаго завода, имѣющимъ однакожъ ограниченный сбытъ, ни какъ нельзя сравнивать ихъ съ издѣліями частныхъ хрустальныхъ фабрикъ, снабжающихъ не одни только роскошные

магазины, но и ярмарки и вообще всѣ торговыя мѣста огромнаго нашего отечества. Притомъ казенные заводы, вообще едва ли устроенные на чисто коммерческомъ основаніи, ни подъ какимъ видомъ не могутъ служить масштабомъ для производительности частныхъ фабрикъ, на которыхъ торговые расчеты естественнымъ образомъ должны быть приняты въ особое уваженіе.

Ограничиваясь разборомъ однихъ только частныхъ хрустальныхъ заводовъ, съ особеннымъ удовольствіемъ замѣтимъ, что старанія оныхъ на счетъ употребленія обыкновенныхъ стеклянныхъ составовъ, въ замѣнъ настоящаго хрустальнаго (по образцу Богемскихъ фабрикъ), все болѣе и болѣе увѣнчиваются желаемымъ успѣхомъ. Употребленіе этихъ въ Россіи несравненно дешевѣйшихъ составовъ, усиливъ производство туземныхъ фабрикъ, въ особенности послужило къ большему распространенію и употребленію выдѣлываемыхъ ими красивыхъ издѣлій. Въ этомъ отношеніи нельзя не изъявить признательности Ивану Акимовичу Мальцову, который, жертво-

вавъ значительными суммами на необходимые въ этомъ дѣлѣ опыты, первый въ Россіи доказалъ возможность выдѣлывать изъ обыкновенныхъ, но тщательно очищенныхъ стеклянныхъ составовъ, издѣлія совершенно похожія на настоящія хрустальныя.

На выставкѣ, кромѣ извѣстныхъ уже на этомъ поприщѣ мануфактурной промышлености лицъ: Гг. Мальцовыхъ, Бахметева и Орлова, мы видѣли еще издѣлія Гг. Олсуфьевыхъ, равно какъ Польскихъ фабрикантовъ: Непокойчицкаго и Гордлички. Заводъ Гг. Олсуфьевыхъ, какъ довольно новый, не можетъ еще ни въ качествѣ, ни въ цѣнѣ соперничать съ издѣліями упомянутыхъ главныхъ фабрикантовъ. Тоже надобно сказать о хрусталѣ Польскомъ; есть между ними издѣлія довольно красивыя, но цѣны выше Русскихъ.

Что касается до фабрикъ, настоящихъ представителей хрустальнаго производства въ Россіи—Гг. И. А. Мальцова, И. С. Мальцова, Бахметева и Орлова, то каждая изъ нихъ имѣетъ свои преимущества. Такъ

именно заводу Орлова принадлежитъ неоспоримо первое мѣсто въ отношеніи живописи на стеклѣ. Выставка представляла на то явныя доказательства, какъ то: живописныя на стеклѣ картины, служащія сущимъ украшеніемъ комнатъ; равнымъ образомъ и множество мелкихъ такого рода издѣлій. Извѣстно, что водвореніе въ отечествѣ нашемъ изящной этой фабрикаціи стоило значительныхъ суммъ покойному основателю Орловскаго завода; а потому желательно, чтобъ нынѣшніе владѣльцы онаго не предали эту часть забвенію. Издѣлія Г. Бахметева отличаются въ особенности чистотою и изящностію рѣзьбы, грани; бокалы и чаши его съ гранеными на нихъ изображеніями, ландшафтами и проч., приближаются во многомъ къ лучшимъ иностраннымъ произведеніямъ сего рода. Равнымъ образомъ и всѣ вещи изъ тисненаго и литаго хрусталя Г. Бахметева стоятъ выше всѣхъ прочихъ. Правда, что товаръ этотъ еще не достигаетъ Французскаго; но тѣмъ не менѣе успѣхи, сдѣланные въ выработкѣ онаго, въ теченіи по-

слѣднихъ четырехъ лѣтъ, суть самые замѣчательные. Г. Бахметеву же принадлежитъ честь наибольшаго ихъ усовершенствованія (*) и значительнаго распространенія не только въ высшемъ кругу, но и въ среднемъ классѣ. Тисненыхъ издѣлій на упомянутой фабрикѣ готовится въ годъ слишкомъ на 150,000 руб. асс., и есть уже красивыя литыя накладки для свѣчей по 10 коп. сер. за пару. Наконецъ наибольшая чистота хрустальной массы, равно какъ и наибольшая дешевизна и разнообразіе, суть принадлежность произведеній заводовъ Гг. Мальцовыхъ. Нынѣшняя мода шлифованія гладкими фасетами дозволяетъ наилучшимъ образомъ судить о настоящей бѣлизнѣ, равно какъ о малѣйшихъ порокахъ состава, и въ этомъ отношеніи почти одни издѣлія Гг. Мальцовыхъ выдерживаютъ нѣсколько строгую пробу. Упомянутыя двѣ фабрики заслуживаютъ еще особое вниманіе по при-

---

(*) Стоитъ только указать на прекрасную люстру въ 48 свѣчей, частію изъ хрусталя тисненаго, выработки самой изящной.

чинѣ значительности производства, простирающагося ежегодно на каждой изъ нихъ до 150,000 руб. сер. по однимъ хрустальнымъ издѣліямъ. И цвѣтной хрусталь также всего лучше выдѣлывается на заведеніяхъ Гг. Мальцовыхъ; имъ впервые удалось производство рубиноваго стекла, выкрашеннаго мѣдью, равнымъ образомъ и уранoваго стекла, зеленовато-желтаго, нынѣ требуемаго преимущественно.

Трудно опредѣлить степень пониженія цѣнъ на туземный хрусталь, товаръ столь зависящій отъ прихоти и моды; однако же нѣтъ сомнѣнія, что въ сложности цѣны на эти издѣлія въ теченіе послѣдняго десятилѣтія убавились десятью процентами. Равнымъ образомъ очень трудно означить однимъ общимъ указателемъ разность въ цѣнахъ Русскаго и Французскаго хрусталя. Въ иныхъ издѣліяхъ цѣны почти тѣ же самыя, въ другихъ (и можно сказать большей части) существуетъ еще разница въ 10 и болѣе процентовъ въ пользу Французскихъ товаровъ (не говоря уже о лучшемъ составѣ Французскаго хрусталя, ко-

торый всегда есть свинцовый); разность эта доходитъ даже до 20 процентовъ во всѣхъ издѣліяхъ литыхъ или тисненыхъ.

Между многочисленными хрустальными издѣліями помѣщена была на выставкѣ одна партія обыкновеннаго стекляннаго товара: это простыя стеклянныя издѣлія Г. Коновалова (Красноярскаго фабриканта Енисейской губерніи), вовсе не отличающіяся качествомъ, но любопытныя тѣмъ, что на изготовленіе ихъ въ тамошнихъ мѣстахъ идетъ не поташъ, а Глауберова соль (сѣрнокислый натръ), вещество въ рѣдкихъ только случаяхъ употребляемое у насъ. За исключеніемъ этой партіи, на выставкѣ былъ только одинъ образецъ простаго стекляннаго производства, именно оконичныя стекла И. А Мальцова, показывающія, что производство это на упомянутой фабрикѣ находится на той же степени совершенства, какъ и прежде.

Въ заключеніе нельзя умолчать о выставленныхъ зеркалахъ, какъ о предметѣ, нѣкоторымъ образомъ сюда принадлежащемъ. Императорскій Выборгскій зер-

кальный заводъ доставилъ нѣсколько образцовъ зеркальнаго литейнаго искусства. Изъ частныхъ заводовъ произведенія Г. Мелешкина, зеркала и зеркальныя стекла, замѣчательны по значительности сбыта оныхъ; годичное производство доходитъ до 60,000 руб. сер. Зеркала эти всѣ дутые и большею частію выдѣлываются помощію особой зеркальноплавильной машины, привилегированной у него въ 1839 году. Цѣны дутыхъ зеркалъ вообще нѣсколько выше казенныхъ литыхъ. Кромѣ этихъ издѣлій на выставкѣ находилось еще только одно зеркало съ частнаго завода Г. Амелунга, близъ Дерпта; но зеркало это по величинѣ и выдѣлкѣ представляетъ какъ бы совершенство искусства *дутья*, поелику оно имѣетъ длины 60, а ширины 20 вершковъ.

А. Шереръ.

О писчей бумагѣ и обояхъ.

Успѣхи въ фабрикаціи писчей бумаги служатъ нѣкоторымъ образомъ признакомъ

литературнаго образованія націй, и съ сей точки зрѣнія они заслуживаютъ особенное вниманіе наблюдателя. Мы съ удовольствіемъ замѣтили на выставкѣ втрое болѣе фабрикантовъ писчей бумаги, нежели на послѣдней С. Петербургской выставкѣ 1839 года. Это доказываетъ, что умножилось число фабрикъ, кои достигли такой степени совершенства, что не страшатся суда публики, и по обширности производства ощущаютъ напротивъ необходимость въ большой извѣстности.

Постараемся указать, въ чемъ состоятъ успѣхи, сдѣланные нашими писчебумажными фабрикантами, и чего еще имъ недостаетъ.

Писчую бумагу можно раздѣлить на два разряда, смотря по способу ея приготовленія: *черпальную* (papier à la cuve) и *литую* (papier à la mécanique). Каждый изъ сихъ разрядовъ можно подраздѣлить на два различные рода: бумагу *клееную* и *неклееную*. Наконецъ въ сихъ разрядахъ есть еще множество подраздѣленій, смотря по качеству, назначенію, вѣсу и формату.

На выставку были представлены почти всѣ роды бумаги, хотя не всѣ въ одинакомъ количествѣ.

Главное различіе между бумагою черпальною и литою состоитъ въ томъ, что послѣдняя приготовлястся помощію машинъ, кои сами мнутъ, моютъ и растираютъ тряпье, потомъ разстилаютъ, сплющиваютъ и высушиваютъ массу, превращая ее въ листы. Черпальная же бумага выдѣлывается изъ тряпья, такъ сказать, естественнымъ способомъ помощію броженія, растиранія ручнаго и т. п. Другое различіе между сими двумя способами состоитъ въ разномъ составѣ клея и образа проклеиванія. Для черпальной бумаги употребляютъ, извѣстно, желатинъ и квасцы; осушеніе сего клея, на бумагу положеннаго, должно быть медленно, ибо иначе бумага не будетъ вбирать въ себя чернила. Для бумаги литой употребляютъ обыкновенно смолистое мыло, и осушиваютъ проклейку сколь можно быстрѣе помощію цилиндровъ, нагрѣваемыхъ парами.

Употребленіе машинъ клонится повсемѣстно къ вытѣсненію фабрикаціи черпальной бумаги. Экономическія выгоды, литою бумагою представляемыя, столь значительны, что далеко перевѣшиваютъ тѣ недостатки, которые сопряжены съ машинною бумагою, и которые безъ сомнѣнія будутъ отвращены со временемъ. Въ Россіи истину эту постигли почти всѣ важнѣйшіе фабриканты, которые ввели у себя бумагодѣлательныя машины. Черпальный способъ приготовленія бумаги сохранился лишь на небольшихъ фабрикахъ, или тамъ, гдѣ еще хозяева не рѣшились отмѣнить старинный порядокъ вещей. Способъ сей впрочемъ не можетъ быть измѣненъ для приготовленія нѣкотораго рода рисовальныхъ бумагъ.

Представителемъ черпальныхъ бумажныхъ фабрикъ явился на выставкѣ Г. Билибинъ изъ Калуги. Онъ представилъ образцы бумаги почтовой по 12 р. сер. стопа, голландской для письмоводства отъ 2 р. 25 к. до 4 р. сер.; пергаментной (papier registre) по 14 р. сер. стопа, и наконецъ

карточной по 30 р. сер. стопа. Качества, коихъ должно требовать отъ хорошей черпальной бумаги, суть чистота и бѣлизна листа, и въ особенности хорошая проклейка. Должно, чтобы сырость, сообщаемая бумагѣ прикосновеніемъ языка, долго оставалась на поверхности, не проникая внутрь. Перо должно скользить легко по бумагѣ, такъ, чтобы чернила не расплывались и не проходили насквозь. Послѣднему условію удовлетворяетъ бумага Г. Билибина, но она могла бы быть бѣлѣе, особенно если принять въ разсужденіе высокія цѣны; выше показанныя.

Гораздо болѣе было на выставкѣ образцовъ бумаги литой. Главныя условія, коихъ должно требовать отъ сего рода бумаги, суть слѣдующія: 1) Поверхность ея должна быть гладкая, чтобы перо не увлекало за собою мелкихъ волоконъ. 2) Листъ долженъ выдерживать нѣкоторое усиліе, и въ особенности не ломаться при сжиманіи сгибовъ. 3) Она должна быть хорошо проклеена и отбѣлена; бѣлизна есть качество, коего всего труднѣе достигнуть.

Всего болѣе удовлетворяла симъ разнымъ условіямъ, изъ произведеній на выставку представленныхъ, разныхъ сортовъ бумага съ фабрики Г. Аристархова. Относительно гладкости и прочности, бумагу его можно назвать превосходною; но кажется, что недостатокъ хорошаго бѣленія старались скрыть разными оттѣнками, болѣе или менѣе удачными. Къ тому же цѣна сей бумаги показана весьма высокая; впрочемъ эта одна фабрика, представившая разные сорты бумаги отъ самой простой до самой тонкой. Мы видѣли шесть сортовъ почтовой бумаги, цѣною отъ 18 р. до 35 р. асс. стопа, бумагу для письмоводства отъ 6 до 40 р. асс. стопа. Низшіе сорты послѣдней весьма не дурны; означенные по 6 и 8 р. асс. стопа заслуживаютъ даже особенное одобреніе, поелику соединяютъ дешевизну съ чистотою состава, прочностію и гладкостію. Высшіе сорты сравнительно гораздо дороже и не представляютъ столько существенныхъ улучшеній, какъ низшіе. Такъ на примѣръ бумаги, коимъ цѣны показаны отъ 30 до 40 р. асс.

стопа, стоитъ во Франціи не дороже 12 или 14 франковъ.

Та же дороговизна поражаетъ насъ въ бумагѣ Г. Аристархова для рисованія, хотя сія бумага и соединяетъ всѣ желаемыя качества. Большаго формата рисовальной бумагѣ антикверіанъ - атласъ (grand - aigle) показана цѣна по 960 руб. асс. за стопу, тогда какъ самая лучшая сего рода бумага во Франціи стоитъ не дороже 350 франк. стопа. Слоновая двойная (demi-grand-aigle) оцѣнена въ 600 р. асс. стопа, а такъ называемая полу-Александрійская до 110 р. асс. Цѣны сіи столь непомѣрны, что едва ли можно желать о продолженіи сей фабрикаціи въ столь неблагопріятныхъ обстоятельствахъ.

Всѣ прочіе фабриканты, выславшіе свои произведенія на выставку, ограничились одними лишь низшими сортами. Ярославская фабрика Князя Гагарина выслала образцы бумаги почтовой, цѣною отъ 5 р. 15 к. до 5 р. 76 к. сер., бумаги для письмоводства отъ 1 р. 72 к. до 4 р. сер., слоновой по 29 руб. сер. стопа. Цѣны сей фа-

брики нѣсколько сходнѣе Г. Аристархова; но за то ея произведенія много уступаютъ въ качествѣ бумагѣ послѣдняго. Судя по легкости, съ которою разрывается бумага Ярославской фабрики, въ ней слишкомъ много употребляютъ хлору при бѣленіи.

То же замѣчаніе можно сдѣлать о бумагѣ съ фабрики Г. Губерта и Варгунина въ С. Петербургѣ, на коей ежегодно производится на 160,000 р. сер. Составъ сей бумаги непроченъ и все доказываетъ злоупотребленіе хлора. Бумаги съ сей фабрики для печати неклееныя хороши; цѣны имъ показаны отъ 1 р. 50 к. до 8 р. 50 к. сер. Только о низшемъ сортѣ замѣтимъ, что ему данъ самый непригляднный сѣрый оттѣнокъ.

Все, что замѣчено выше, касается также писчебумажныхъ фабрикъ Гг. Соленикова и Деменкова; ихъ бумага отличается тѣмъ же бурымъ оттѣнкомъ, который замѣтенъ вообще въ бумагѣ Русской фабрикаціи. Цѣны ихъ мало уклоняются отъ выше приведенныхъ.

Съ особенною похвалою должно упомянуть о фабрикѣ Гг. Усачевыхъ, въ Богородскомъ уѣздѣ Московской губерніи. Заведеніе сіе устроено въ 1796 г.; машина для безконечной бумаги поставлена въ 1835 году. Это былъ одинъ изъ первыхъ примѣровъ въ Россіи; рабочаго народа на сей фабрикѣ употребляется 300 человѣкъ. Гг. Усачевы постоянно заботятся объ улучшеніи своихъ издѣлій; они слѣдятъ за ходомъ усовершенствованій въ иностранныхъ земляхъ, и писчебумажная фабрикація въ Россіи должна безъ сомнѣнія ожидать отъ нихъ важныхъ услугъ. Образцы, ими выставленные, имѣютъ предъ другими то преимущество, что приготовлены изъ тряпья низшаго сорта, тогда какъ наружнымъ видомъ и добротою не уступаютъ прочимъ. Это доказываетъ, что у Гг. Усачевыхъ учреждено хорошее бѣленіе. Замѣтимъ однако, что въ ихъ бумагахъ иногда оказывается недостатокъ въ проклейкѣ, чернила расплываются и промокаютъ; иногда также поверхность листа мшится и не даетъ перу свободно скользить. Эти недо-

статки безъ сомнѣнія будутъ исправлены, особенно если Г. Усачевъ осуществитъ свое намѣреніе выписать хорошаго мастера изъ-за границы.

Еще должно упомянуть о двухъ заведеніяхъ, кои выходятъ изъ ряда прочихъ: о Петергофской Императорской Мануфактурѣ и о фабрикѣ Польскаго Банка. Петергофская Мануфактура съ каждымъ годомъ вводитъ болѣе и болѣе улучшеній въ свои фабричные способы; тамъ можно видѣть отличныхъ мастеровъ иностранныхъ, превосходныя машины, пріемы освященные опытностью и временемъ. Но при всѣхъ этихъ улучшеніяхъ, заведеніе сіе еще не достигло результата весьма важнаго, дешевизны. Оно выслало на выставку образцы бумаги почтовой по 24 р. 65 к. асс. стопа и бумаги для письмоводства по 17 руб. 14 коп. асс. Качество сей бумаги отлично: она хорошо клеена, бѣла, чиста, добротна, но цѣна высока.

Въ семъ отношеніи не только Петергофская Мануфактура, но и всѣ прочія Россійскія писчебумажныя фабрики дол-

жны уступить первенство писчебумажной мануфактурѣ Польскаго Банка, которая существуетъ съ 1750 г. и производитъ ежегодно болѣе чѣмъ на 150,000 р. сер. Бумага сей мануфактуры отличается дешевизною и въ то же время самымъ высокимъ достоинствомъ. Она выставила отличнаго сорта почтовую бумагу отъ 3 р. до 3 р. 20 к. сер. стопу; бумагу для письмоводства отъ 4 р. 28 к. до 4 р. 68 к. сер. весьма высокаго достоинства, соединяющую крайнюю бѣлизну съ высокою добротою; рисовальную бумагу по 7 к. сер. листъ, въ четверо дешевле бумаги Аристархова. Всѣ сіи цѣны весьма близки къ цѣнамъ Французскимъ; по качеству же бумага Польскаго Банка ни чѣмъ не уступаетъ лучшимъ иностраннымъ. Кромѣ того сія же мануфактура выставила образцы бумагъ особеннаго рода, коихъ изготовленіемъ не занимаются вовсе или мало занимаются на Россійскихъ фабрикахъ, а именно бумагу для счетоводства по 60 к. сер. десть, также безконечные листы бумаги для тисненія по 45 к. сер. за 30 квадр. аршинъ.

Сравнивая издѣлія фабрики Польскаго Банка, а еще болѣе издѣлія Французскія съ издѣліями Россійскихъ фабрикъ, нельзя не сдѣлать вопроса: въ чемъ заключается причина столь значительной разницы въ цѣнѣ? Во Франціи употребляютъ три рода тряпья, и цѣны сему тряпью весьма близки къ цѣнамъ онаго въ Россіи, и даже нѣсколько выше.

			серебромъ			
Во Франціи:			р.	к.	р.	к.
пудъ тряпья	1 сорта	стоитъ	2	— до	2	25
»	2	»	1	10	1	42
»	3	»	—	30	—	75
Въ Россіи:						
пудъ тряпья	1 сорта	стоитъ	1	25	2	—
»	2	»	—	60	—	80
»	3	»	—	30	—	40

Химическіе продукты, по крайней мѣрѣ нѣкоторые, стоятъ дороже въ Россіи; таковы: сѣрная кислота, соляная кислота, сода; но за то картофельный крахмалъ, котораго много употребляется въ бумажной фабрикаціи, обходится во Франціи по 10 фр. пудъ (т. е. по 2 р. 50 к. сер.), тогда

какъ онъ въ Россіи стоитъ не дороже 90 коп. сер. Не найдемъ ли скорѣе настоящей причины сей дороговизны въ недостаткѣ опытности и въ неумѣніи приготовлять хорошее тѣсто бумажное? Во Франціи существуетъ обыкновеніе примѣшивать къ льняному и пеньковому тряпью бумажное; обыкновеніе это представляетъ двоякую выгоду: оно удешевляетъ бумагу и придаетъ ей нѣкоторыя полезныя качества. Дѣйствительно, бумага изъ чисто льнянаго и пеньковаго тряпья всегда крѣпче и лучше принимаетъ проклейку; но хлопчатая бумага, въ нѣкоторомъ количествѣ примѣшанная къ самому толстому льняному тряпью, во-1, позволяетъ употребить въ пользу это тряпье, безъ того негодное; во-2, сообщаетъ такую плотность бумажной массѣ, что съ нее трудно сцѣдить воду сквозь металлическое полотно; въ-3, облегчаетъ значительно бѣленіе этой бумаги, и наконецъ въ-4, во многихъ случаяхъ ускоряетъ работу. Льняное тряпье, которое способно дать отъ 36 до 42 пудовъ бумаги въ день и на одной машинѣ, дастъ 48 и даже 60

пудовъ въ слѣдствіе прибавленія отъ 10 до 15 % хлопчатой бумаги. Этимъ преимуществомъ во Франціи пользуются фабриканты всякой разъ, когда не можетъ отъ того быть ни какого вреда бумагѣ, т. е. весьма часто, если не всегда. Бумажное тряпье между прочимъ сообщаетъ бѣлизну, гладкость и пріятный видъ бумагамъ, для печати и для литографіи служащимъ. На сіе-то полезное употребленіе бумажнаго тряпья въ совокупности съ льнянымъ желательно, чтобы обратили вниманіе наши писчебумажные фабриканты. Введеніе сего способа имѣло бы, въ томъ нѣтъ сомнѣнія послѣдствіемъ пониженіе цѣны сихъ издѣлій.

Надлежитъ также, чтобы наши фабриканты обратили вниманіе на улучшеніе способовъ мытья тряпья и его бѣленія. Во Франціи на мытье 1,000 фунт. тряпья употребляютъ отъ 10 до 15 фунт. соды для тряпья бѣлаго и отъ 15 до 20 фун. для сѣраго и чернаго; каждый сортъ перемывается особо; смѣсь образуется послѣ. Сею-то операціею замѣнили почти на всѣхъ

машинныхъ писчебумажныхъ фабрикахъ гноеніе тряпья. Послѣ мытья, тряпье разбиваютъ помощію цилиндра, вооруженнаго остріями, который, обращаясь въ водѣ, безпрестанно возобновляемой, разрываетъ тряпье и освобождаетъ его отъ нечистотъ, къ нему приставшихъ. Аппаратъ сей введенъ на многихъ Россійскихъ фабрикахъ (*); но должно замѣтить, что бѣленіе тряпья надобно производить въ особенныхъ сосудахъ. При бѣленіи должно употреблять хлоръ съ большою осторожностію, и по окончаніи бѣленія тщательно освобождать массу сильною промывкою отъ оставшихся въ ней частей хлора, ибо сіи части въ послѣдствіи превращаются въ соляную кислоту и уничтожаютъ всю прочность бумаги. Бумага, издающая запахъ хлора, не должна ни когда быть употребляема, особенно въ печати. Книги, на сей бумагѣ изданныя, подвергаются самому быстрому разрушенію.

(*) Машина сія извѣстна въ Россіи подъ названіемъ *рольной*.

Употребленіе обоевъ еще мало распространилось въ Россіи, и вѣроятно сему должно приписать маловажность сей фабрикаціи. На выставкѣ обратили на себя особенное вниманіе двѣ партіи шпалеръ всякаго рода: одна отъ Варшавскихъ фабрикантовъ Феттера и Рана, другая отъ С. Петербургскаго фабриканта Шеффера. Гг. Феттеръ и Ранъ выставили широкіе шпалеры въ Помпейскомъ вкусѣ отъ 20 к. до 50 к. сер. квадр. аршинъ. По цѣнѣ издѣлія сіи имѣютъ преимущество предъ шпалерами Г. Шеффера, у котораго того же рода шпалеры оцѣнены отъ 6 до 12 р. сер. свертокъ въ 12 аршинъ. На сей фабрикѣ впрочемъ соединены всѣ условія превосходной фабрикаціи; жаль только, что она не достигла дешевизны, сего главнаго условія обширнаго производства. Самая обыкновенная шпалерная бумага на сей фабрикѣ стоитъ по 1 р. сер. свертокъ въ 12 арш.: подобный же свертокъ во Франціи стоитъ около 90 сант. (80 к. асс.).

Отличнѣйшая цвѣтная и крашеная бумага всякаго рода представлена тоже съ

фабрики Феттера и Рана. Разница между цвѣтною и крашеною бумагою состоитъ въ томъ, что первая красится въ массѣ, а вторая окрашивается съ одной лишь стороны. Она, смотря по окраскѣ, можетъ быть матовая или глянцовитая, одноцвѣтная, мраморная и набивная. Нѣсколько образцовъ сего рода бумагъ, особенно употребляемыхъ на переплеты книгъ, были представлены Московскимъ мѣщаниномъ Копышевымъ; цѣна сей бумагѣ разныхъ цвѣтовъ для футлярщиковъ и переплетчиковъ означена по 18 р. сер. стопа.

Картонная бумага принадлежитъ къ числу важнѣйшихъ издѣлій по ея значительному употребленію въ разныхъ фабрикаціяхъ, однако ея представлено лишь весьма немного образцовъ на Московскую выставку. Важнѣйшихъ родовъ сей бумаги мы даже и не замѣтили, какова на примѣръ политура для прессовки суконъ (*), картоны для жакардовыхъ станковъ, для переплетанія.

(*) Плющильные листы.

За то выставка была довольно богата издѣліями изъ битой бумаги (papier-maché), которая, какъ извѣстно, есть ничто иное, какъ твердая и плотная масса изъ бумажныхъ обрѣзковъ. Изъ сей массы приготовляютъ разнаго рода издѣлія, какъ то: табакерки, подносы, люстры, канделабры и проч., весьма легкія, прочныя и пріятныя для осязанія. Отличнѣйшія сего рода издѣлія представлены Московскимъ фабрикантомъ Лукутинымъ, который давно уже пріобрѣлъ обширную извѣстность. Фабрика его замѣчательна между прочимъ потому, что при ней находится школа для обученія мѣщанскихъ и крестьянскихъ дѣтей живописи, употребительной на сего рода издѣліяхъ. Вещи изъ битой бумаги Аустена заслуживаютъ также одобренія.

Въ заключеніе упомянемъ объ издѣліяхъ изъ картонъ-пьера иностранца Гейзера, коего заведеніе устроено въ С. Петербургѣ. Картонъ-пьеръ есть ни что иное, какъ бумажная масса, сплоченная и связанная примѣсью крѣпкаго клея, а иногда и гипса. Масса сія принимаетъ позолоту и краску,

и можетъ быть превращена въ разнаго рода фигуры. Во Франціи картонъ-пьеръ въ большомъ употребленіи для украшеній въ покояхъ; изъ него выдѣлываютъ карнизы, розасы и т. п., которыя гораздо легче чисто гипсовыхъ. Г. Гейзеръ еще не приступалъ къ изготовленію сего рода украшеній; имъ представлены на выставку выдѣланныя изъ картонъ-пьера изображенія разныхъ животныхъ. Между ними особенно отличались изящностью работы изображенія лошадей, по 1 руб. сер. Нельзя не пожелать распространенія сей фабрикаціи, которая основана на матеріалѣ, иногда пропадающемъ безъ всякой пользы.

Вообще изъ наблюденій о Московской выставкѣ по части писчебумажной фабрикаціи можно вывести слѣдующія заключенія:

1) Фабрикація писчей бумаги сдѣлала важные успѣхи; но ей остается еще много сдѣлать, чтобы сравняться въ совершенствѣ съ иностранною. Главные недостатки писчей бумаги замѣтны въ бѣленіи и клееніи. Они доказываютъ, что мастера,

въ Россіи употребляемые, не всегда имѣютъ надлежащую опытность. Какъ успѣхъ сей фабрикаціи всего болѣе зависитъ отъ мастера, то должно сколь возможно содѣйствовать образованію у насъ собственныхъ мастеровъ, чему можетъ много содѣйствовать С. Петербургскій Технологическій Институтъ.

2) Дороговизна бумаги Россійскаго издѣлія, особенно въ высшихъ сортахъ, непомѣрная; должно стараться объ отвращеніи сего недостатка, примѣшивая въ тряпье хлопку, отъ чего бумага обходится дешевле и получаетъ притомъ нѣкоторыя хорошія свойства.

А. Бутовскій.

Мебель и вообще работы изъ дерева.

Къ числу предметовъ любопытныхъ, находившихся на выставкѣ, должно отнести образцы издѣлій деревянныхъ, выработанныхъ помощію машинъ, поелику такого рода механически выдѣланныя произведенія являются у насъ въ первый разъ на судъ публики. Нѣтъ сомнѣнія, что по-

вой этой промышлености предстоитъ блистательная будущность, поелику Россія, одаренная природою прекраснымъ и самымъ разнообразнымъ для сего производства первымъ матеріаломъ, вообще обладаетъ и всѣми прочими пособіями, необходимыми для полнаго успѣха въ этомъ дѣлѣ.

Сколько намъ извѣстно, есть уже въ Россіи, кромѣ казенныхъ, три заведенія, занимающіяся исключительно механическою обработкою дерева, именно: фабрики Гг. Фанъ-деръ-Бека и комп., Миллера и Бетхера въ С. Петербургѣ. Заведеніе Фанъ-деръ-Бека заслуживаетъ особое вниманіе по той причинѣ, что оно имѣетъ въ виду приготовленіе не одной только роскошной мебели, но издѣлій простыхъ, употребительнѣйшихъ въ общежитіи, какъ то: дверей, оконныхъ рамъ, лѣстницъ и т. п. На выставкѣ изъ этого разряда вещей находились только двери, состоящія изъ отдѣльныхъ частей, механически приготовленныхъ; цѣна онымъ въ 6 р. 60 к. сер. и 7 руб. одностворчатыхъ, и въ 12 руб. 80 коп. сер. двустворчатыхъ. Отдѣльныя части

этихъ дверей выдѣланы по различнымъ образцамъ и по наружности чрезвычайно отчетливо. Желательно, чтобы фабрика Фанъ-деръ-Бека увеличила механическое производство простыхъ издѣлій и распространила оное и на выдѣлываніе другихъ подобныхъ предметовъ, какъ то: бочекъ и т. п. Во Франціи мы уже за 10 лѣтъ видѣли настоящія машины для выдѣлки бочекъ и проч., помощію коихъ издѣліямъ этимъ придавалась наибольшая точность въ цѣлости, равно какъ въ отдѣльныхъ частяхъ. Это было бы не слишкомъ трудно для фабрики Фанъ-деръ-Бека, снабженной, кромѣ простыхъ орудій, приводимыхъ въ движеніе какою либо механическою силою, еще нѣкоторыми машинами для обработки дерева.

Кромѣ упомянутыхъ издѣлій, фабрика Фанъ деръ-Бека и комп. готовитъ также паркетные полы, механически выдѣланные, наравнѣ съ Г. Миллеромъ и Бетхеромъ, которые исключительно занимаются изящнымъ этимъ производствомъ. Уже самый поверхностный разборъ выставленныхъ

этими лицами паркетныхъ образцовъ показываетъ, что первенство въ этомъ дѣлѣ неоспоримо принадлежитъ Г. Миллеру. Его издѣлія соединяютъ въ желаемой мѣрѣ необходимѣйшія въ этомъ отношеніи качества: прочность выдѣлки и изящность въ рисункахъ. Заведеніе Г. Миллера, еще довольно новое (оно начало дѣйствія свои лишь въ 1840 г.), занимаетъ уже 200 рабочихъ, и сумма годичнаго производства въ 1842 году доходила до 100,000 руб. сер. Особое вниманіе на ономъ обращается на сушку дерева, для чего оно предварительно подвергается дѣйствію паровъ. Рисунки для паркетовъ частію оригинальные. Эта же фабрика дѣлаетъ переносные паркеты, какъ изъ дерева, такъ и изъ расписаннаго красками желѣза. Цѣна паркету одноцвѣтному изъ сосноваго дерева 6 руб. сер. за квадратную сажень, изъ дубоваго 12 руб.; цѣны эти возвышаются до 100 руб. сер. и болѣе, смотря по дереву, каймамъ и изящности накладной работы (инкрустаціи). Подобныя цѣны показаны и на образцахъ паркетовъ Фанъ-деръ-Бека и Бетхера; издѣлія

послѣдняго суть самыя слабыя и большею частію безъ вкуса.

Къ разряду разсматриваемыхъ нами произведеній принадлежатъ также различныя издѣлія изъ деревянной мозаики, выдѣланной механически. Г. Миллеръ получилъ въ 1842 году исключительную привилегію на машину для этой работы. Вся доставленная имъ по сему разряду мебель отличается особою отчетливостію выдѣлки и красивостію, равно какъ изяществомъ узоровъ. Цѣны сравнительно не слишкомъ высоки, если взять въ разсужденіе трудность выдѣлки; такъ на примѣръ цѣна мозаиковому столику съ инкрустаціею, коего верхняя часть состоитъ изъ 50,000 отдѣльныхъ кусочковъ, показана въ 800 руб. сер.; прекрасный мозаиковый дамскій рабочій столикъ изъ розоваго дерева въ 700 руб. сер. Были также столики съ красивою мелкою мозаикою Г. Козьмина изъ С. Петербурга.

Выставка была довольно богата издѣліями высшаго столярнаго искусства. Первыя мѣста занимаютъ Московскіе фабриканты Блехшмидтъ и Фрейманъ. Шкафъ

для серебра изъ чернаго дерева съ мѣдною инкрустаціею на черепаховой накладкѣ, въ 3,800 руб. сер., выставленный Блехшмидтомъ, есть точно образецъ въ своемъ родѣ, какъ въ отношеніи изящности вкуса, такъ и отличной выдѣлки. Равнаго вниманія заслуживали произведенія Фреймана, украшавшія Царскую ложу. Круглый столъ съ мѣдною и перламутровою инкрустаціею многимъ превосходитъ столъ, вы ставленный имъ же, Фрейманомъ, на вы ставкѣ 1839 года; правда, что и цѣна этому изящному произведенію вдвое выше (3,000 руб. сер.). Особенно замѣчательна изящная рѣзьба на мебели Фреймана; въ этомъ отношеніи издѣлія его могутъ смѣло равняться съ иностранными. Укажемъ только на выставленныя имъ стулья, кресла и трюмо; послѣднее можетъ быть названо совершенствомъ рѣзьбы на деревѣ. Къ сожалѣнію цѣны издѣлій Фреймана большею частію такъ высоки, что предметы эти почти не могутъ быть разсматриваемы, какъ произведенія, назначенныя для продажи. Прочая находившаяся на выставкѣ богатая

мебель съ инкрустаціею вообще довольно далеко отстаетъ отъ произведеній помянутыхъ первокласныхъ фабрикантовъ, исключая однако же дамское бюро Шмидта въ С. Петербургѣ, которое отличается умѣренною цѣною, 150 р. сер., и изящнымъ вкусомъ. Въ отношеніи чистоты и мелкости рѣзьбы должно замѣтить еще бюро Варшавскаго фабриканта Зиммера, книжный шкафъ изъ палисандроваго дерева Леграна въ С. Петербургѣ; но цѣны ихъ очень значительны, бюро 650 руб. сер., шкафъ 1,500 руб. сер.

Кромѣ сихъ образцовъ высшаго мебельнаго искусства, нѣкоторые Московскіе фабриканты выставили издѣлія менѣе роскошныя, принадлежащія къ разряду обыкновеннаго столярнаго дѣла, именно: Дункеръ, Гильдебрандъ и Пикъ. Впрочемъ, судя даже по выставленнымъ издѣліямъ, нельзя не отдать преимущества С. Петербургскимъ мебельнымъ фабрикантамъ предъ Московскими, какъ по цѣнамъ, такъ и прочности выдѣлки и вкуса.

Почти вся выставленная мебель, какъ обыкновенная, такъ и болѣе роскошная,

украшена личинками, механически выдѣланными. Выдѣлка оныхъ входитъ въ составъ производительности выше помянутыхъ фабрикъ, обработывающихъ дерево помощію механическихъ орудій. Эти красивыя машинныя издѣлія, служащія украшеніемъ и многихъ мелкихъ деревянныхъ вещей, какъ то шкатулокъ и т. п., вошли нынѣ во всеобщее употребленіе.

Окончимъ указаніемъ на отличныя фанерки съ фабрики Г. Миллера въ С. Петербургѣ. Эта фабрика снабжена 4-мя фанерными машинами, могущими выдѣлывать болѣе 4,000 квадр. футовъ въ день. Задѣльная плата за выдѣлываніе фанерокъ изъ дерева, въ 1 дюймъ толщины, составляетъ отъ 5 до 10 коп. сер., начиная отъ 10 до 20 фанерокъ. Прежде платилось у насъ почти вдвое. Притомъ фанерки Миллера точностію напилки, однородностію и гладкостію отдѣльныхъ листовъ, очень близко подходятъ къ образцовымъ произведеніямъ сего рода, привозимымъ изъ Гамбурга.

А. Шереръ.

О переплетномъ и футлярномъ производствѣ.

Отъ девяти заведеній представлены издѣлія переплетныя. Хитрова переплеты очень хороши, но цѣна довольно высока. Алексѣева, тередорщика Московской Синодальной Консисторіи, переплеты очень хороши и цѣны означены имъ существующія. Прочіе выставили высокія цѣны, въ особенности цѣны тисненаго сафьяна, доходящія за переплетъ книги до 8 руб. серебр. С. Петербургскій купецъ Лауфертъ представилъ отличные бархатные тисненые портфели 30 процентами дешевле Московскихъ заведеній, коихъ отдѣлка исполнена съ большою тщательностію и съ разными украшеніями. Смирновъ, Канцеляристъ, поставилъ цѣны своимъ издѣліямъ въ сравненіи другихъ переплетчиковъ дешевле. Глезеръ отлично работаетъ, но цѣны высоки. Вообще переплетныхъ заведеній очень много, и можно имѣть очень хорошій переплетъ въ сафьянномъ корешкѣ за 30 коп. сер., а въ кожаномъ за 15 коп. сер., и эта отрасль у насъ въ совершенномъ развитіи.

Городъ Торжокъ снабжаетъ всѣ ярмарки сафьянными бумажниками, футлярами и прочими издѣліями, и имѣетъ большіе обороты; его издѣлія частію идутъ и за границу. Очень замѣчательно, что штампы для тисненія прежде выписывались изъ за границы, нынѣ же дѣлаются у насъ, лучшіе у Мукосѣева и проч. Надобно желать, чтобы наши переплетчики обратили должное вниманіе ка употребленіе холстины вмѣсто бумаги, каковые переплеты прочностію превзойдутъ бумажные.

А. Скалонъ.

Объ экипажахъ.

Отъ двѣнадцати экипажныхъ заведеній представлены экипажи, вообще отдѣлки щегольской, работы по всѣмъ частямъ отчетливой и тщательной, слѣдовательно излишне говорить о каждой части въ особенности. Нельзя не сдѣлать замѣчанія о цѣнахъ. С. Петербургскій фабрикантъ Логиновъ выставилъ четверо-мѣстный ландо и

назначилъ цѣну непомѣрную, 2,500 руб. серебр.; цѣна его дрожекъ то же высока. Больше всего должно обратить вниманія на отличныя рессоры Логинова, которыя не уступаютъ Англійскимъ; но цѣна опять непомѣрно высока: для кареты за четыре рессоры 350 руб. сер., тогда какъ изъ Англійской стали рессоры такого же размѣра становятся до 125 руб. сер. Московскій фабрикантъ Талановъ также выставилъ цѣну не дешевле Логинова, именно: за городскую коляску, ничего особеннаго не представляющую, 1,700 руб. сер.; Маркова же двумѣстная карета прекрасной отдѣлки стоитъ только 1,285 р., и отличной работы двумѣстная карета на 8 рессорахъ Мякишева 1,200 руб. сер.; эта карета имѣетъ съемныя парадныя козлы, вмѣсто коихъ ставятся другія для запряжки съ жокеями; къ дышлу же придѣланъ особеннаго рода нашильникъ съ боковыми кольцами. Вообще карета Мякишева беретъ верхъ надъ всѣми экипажами. Также должно замѣтить умѣренную цѣну кабріолета въ 300 руб. серебр. Барона Саморуги. Карета Вебера предста-

вила работу въ первомъ видѣ, ибо она не окрашена, слѣдовательно можно отдать справедливость чистой работѣ дерева и отличной ковкѣ, и желательно, чтобы каретные фабриканты послѣдовали примѣру Г. Вебера, и выставляли экипажи свои на сужденіе въ семъ видѣ. Шульцъ представилъ особенной конструкціи колеса; преимущество ихъ въ томъ, что спицы ихъ можно перемѣнять, не трогая шины, и кольца на ступицы не кладутся; всѣ онѣ желѣзныя полированныя; втулки смазываются не мазью, а впускается въ оныя масло. Для легкихъ городскихъ экипажей это нововведеніе должно обратить особенное вниманіе, и нельзя не отдать полной справедливости мастерству Г. Шульца; но для дорогъ въ первобытномъ состояніи, едва ли таковыя улучшенія будутъ пригодны.

Пріятно было видѣть 17 экипажей разнаго рода съ самостоятельныхъ фабрикъ, каковы Логинова, коего рессорное заведеніе существуетъ съ 1816 года, а къ тому присоединилось и каретное заведеніе въ недавнемъ времени; тоже Яковлева, дро-

жечное заведеніе, одно изъ самыхъ давнихъ, и остается все въ одинаковой славѣ; Московскаго фабриканта Маркова съ 1770 года, гдѣ обороту на 45,000 руб. сер., какъ и у Логинова; но заведеніе Мякишева одно изъ самыхъ большихъ, существуетъ болѣе 50 лѣтъ, и на ономъ производство простирается до 125,000 руб. сер. Подобное заведеніе находится еще въ Москвѣ, Ильина. Эти самостоятельныя заведенія не рѣдко читаютъ въ Московскихъ вѣдомостяхъ изъявленія благодарности покупателей за необыкновенную прочность ихъ экипажей. Вообще должно замѣтить, что цѣны экипажей въ Москвѣ дешевле Петербургскихъ, и ежегодно выписывается много каретъ въ С. Петербургъ; слѣдовательно въ Москвѣ эта отрасль видимо усовершенствована въ недавнемъ времени, и всѣ лучшія заведенія суть Русскихъ фабрикантовъ. Странно, что мелкіе экипажи, какъ то: дрожки, дешевле въ С. Петербургѣ; но не смотря однако же и на высокую цѣну, дрожки Арбатскаго имѣютъ большую славу отдѣлкою и прочностью и тоже выписы-

ваются въ С. Петербургъ. Еще должно замѣтить, что годъ отъ году болѣе входитъ роскошная отдѣлка, въ чемъ фабриканты соображаются со вкусомъ публики, а именно теперь внутренняя отдѣлка экипажей, слѣдуя модѣ, годъ отъ году изящнѣе, сафьянъ совершенно брошенъ, а убираются кареты дорогими матеріями и начинаетъ проявляться бархатъ и проч.

Экипажное производство въ Россіи чрезвычайно развито, не токмо въ столицахъ, но во всѣхъ губернскихъ и уѣздныхъ городахъ. Такого рода заведенія существуютъ и у многихъ помѣщиковъ, дома работающихъ экипажи. Въ губерніяхъ можно имѣть четырехмѣстную карету, крѣпко сдѣланную, съ дорожнымъ приборомъ за 600 р. сер., дрожки 150 руб. сер.; вообще и всякаго рода экипажи чрезвычайно дешевы. Разумѣется, нельзя спрашивать тѣхъ рессоръ, той изящной отдѣлки, какъ въ столичныхъ; но крѣпость ихъ необыкновенна.

Остается желать, чтобы и столичные фабриканты понизили цѣны, ибо въ загра-

ничныхъ мастерахъ и матеріалахъ, кромѣ Англійской стали, мы для сего производства вовсе не имѣемъ нужды.

А. Скалонъ.

Гравированіе на металлахъ и на деревѣ.

На выставкѣ находилось вообще небольшое число произведеній гравировальнаго искусства.

Издѣлія Тульскаго оружейника Панова, двѣ стальныя формы, одна для гербоваго орла, а другая для гранатки на кивера, вполнѣ соотвѣтствуютъ своему назначенію. Московскій граверъ Бекетовъ и дворовый человѣкъ Мукосѣевъ представили хорошіе мѣдные штемпели и виньеты, а послѣдній еще нѣсколько табакерокъ съ вырѣзанными украшеніями. Лучшими изъ всѣхъ произведеній этого искусства можно признать труды Московскаго мѣщанина Степанова, представившаго двѣ мѣдныя доски съ видами Кремля и Теремнаго Дворца, и нѣсколько чрезвычайно чистыхъ, отчетливыхъ

гравюръ на деревѣ для политипажей, вмѣстѣ съ матрицами съ нихъ изъ металлическаго сплава, его собственнаго изобрѣтенія.

Не входя въ сужденіе о художественномъ достоинствѣ произведеній Московскаго рѣзчика на деревѣ, порадуемся, что искусство гравированія на деревѣ, важное пособіе при изданіи дешевыхъ и вмѣстѣ красивыхъ сочиненій, усвоено въ Москвѣ.

Къ произведеніямъ граверпаго искусства должно отнести превосходные типографскіе шрифты, которыхъ оттиски представилъ на Выставку Г. Ревильонъ изъ своей словолитни въ С. Петербургѣ, равно и отличныя Конгревовскія хромотипныя издѣлія Г. Тиме въ Москвѣ, особенно портретъ **ГОСУДАРЯ ИМПЕРАТОРА** и планъ Москвы.

Литографія.

Литографическіе рисунки, черные и раскрашенные, представлены только двумя производителями. Въ рисункахъ Г. Кирстена видѣнъ вкусъ и тщательная работа, а литографіи Щурова болѣе похожи на

политипажные оттиски; впрочемъ кажется онъ назначаетъ свои произведенія исключительно для потребителей извѣстнаго класса, и въ этомъ отношеніи заслуживаетъ похвалы.

Лакированныя металлическія издѣлія.

Выставка была богата лакированными металлическими издѣліями.

Г. Минтеръ изъ Варшавы представилъ желѣзную мебель, подносы, тарелочки и нѣсколько красивыхъ, мелкихъ оловянныхъ вещей бронзированныхъ, или покрытыхъ живописью. На всѣхъ этихъ издѣліяхъ лакъ, живопись и бронзировка превосходны, но они вообще слишкомъ дороги сравнительно съ другими, находившимися на выставкѣ.

Издѣлія С. Петербургскаго фабриканта Лопау уступаютъ во всѣхъ отношеніяхъ вещамъ Г. Минтера, но цѣны ихъ сравнительно еще выше.

Жестяныя лакированныя и раскрашенныя вещи Мулерта отличаются пріятностію рисунка, чистою отдѣлкою, и цѣны ихъ довольно умѣренны.

Два подноса крестьянина Вешнякова обнаруживаютъ его желаніе производить свое собственное; правда, рисунки довольно просты и не замѣчательны по вкусу; но во всякомъ случаѣ стоятъ выше тѣхъ, которые мы привыкли видѣть на обыкновенныхъ подносахъ.

Желѣзныя лакированныя издѣлія С. Петербургскаго купца Кондратьева особенно замѣчательны пріятностію рисунка, красотою и разнообразіемъ формъ, прочностію лака и очень умѣренными цѣнами сравнительно съ другими произведеніями; отъ всего сердца можно пожелать успѣха этому фабриканту.

Лакированныя лампы съ бронзовыми украшеніями и безъ бронзы, находившіяся на выставкѣ, составляютъ предметъ роскоши, по цѣнамъ почти недоступный для потребителей средняго класса. Жаль, что Г. Стефенсонъ изъ С. Петербурга не при-

слалъ ни одной своей лампы, хотя бы для того только, чтобы показать, что возможно имѣть очень хорошую красивую лампу со всѣмъ приборомъ за такую цѣну, которая нѣсколькими рублями ниже цѣны самой обыкновенной лампы, находившейся на выставкѣ.

Бронзовыя издѣлія, покрытыя разноцвѣтными лаками и протравами, по цѣнамъ еще менѣе доступны для наибольшей части потребителей; правда, въ нихъ искусство составляетъ главное, а матеріалы дѣло почти ничтожное; но при всемъ томъ нельзя не сознаться, что эти издѣлія въ Россіи непомѣрно дороги, почему сбытъ ихъ естественно очень ограниченъ.

Замѣчательнѣйшее бронзированное произведеніе изъ металла была группа Амазонокъ, по рисунку знаменитаго Берлинскаго артиста Киса, отлитая изъ цинка фабрикантомъ Штейнкеллеромъ изъ Царства Польскаго. Къ сожалѣнію цинкъ до сихъ поръ очень рѣдко употребляется для отливки орнаментовъ, архитектурныхъ и другихъ вещей. Безъ сомнѣнія онъ могъ

бы во многихъ случаяхъ замѣнить дорогую бронзу и тяжелый чугунъ.

Штампованныя металлическія издѣлія.

С. Петербургскіе купцы братья Бухъ доставили на выставку нѣсколько партій пуговицъ для фраковъ и жилетовъ; издѣлія этихъ фабрикантовъ, давно уже извѣстныя публикѣ съ самой выгодной стороны, всегда отличаются красотою отдѣлки и прочностію позолоты и посеребренія. Между выставленными партіями пуговицъ находилось нѣсколько галванически позолоченныхъ; только продолжительное употребленіе можетъ окончательно показать практическую годность этого способа золотить мѣдныя вещи.

Штампованныя произведенія Московскихъ купцовъ Крумбигеля и Шенфельда, украшавшія шкафы въ первыхъ залахъ выставки, отличаются изящностію формъ, позолотою, бронзировкою и чистотою отдѣлки. Они смѣло могутъ быть поставлены на ряду съ лучшими заграничными произведеніями сего рода.

Издѣлія галванопластическаго отдѣленія, учрежденнаго при рисовальной школѣ для вольноприходящихъ въ С. Петербургѣ.

Всего на выставку доставлено 16 предметовъ. Замѣтимъ первоначально, что мѣдь въ этихъ издѣліяхъ, осажденная галваническимъ токомъ, вообще очень плотна и крѣпка, а это показываетъ точное знаніе дѣла работавшихъ. Первое мѣсто займетъ произведеніе чисто галванопластики, медальонъ, Св. Евангелистъ Іоаннъ, съ парящимъ орломъ, по тщательности произведеннаго слѣпка и всей подготовительной работы; менѣе удачна копія Тайной Вечери; бронзированный портретъ ГОСУДАРЯ ИМПЕРАТОРА; статуя молящейся монахини и посребренный бюстикъ Петра Великаго превосходны, обѣ послѣднія произведены по гипсовымъ слѣпкамъ.

Начальство школы, представившей эти замѣчательныя издѣлія, безъ сомнѣнія въ послѣдствіи обратитъ вниманіе и на другія важныя приложенія къ общежитію ученія о галваническихъ токахъ; но и те-

перь оно вполнѣ заслуживаетъ благодарность просвѣщенныхъ соотечественниковъ.

Накладное серебро и золото.

Между рядами блестящихъ бронзъ красовались на выставкѣ издѣлія изъ такъ называемаго накладнаго серебра, частію вызолоченныя, но болѣе безъ позолоты. Наибольшая часть этихъ вещей отличались красотою формъ, новостію украшеній сообразно господствующему вкусу потребителей, и чистотою отдѣлки. Промышленость эта сдѣлала въ Москвѣ чрезвычайные успѣхи; къ сожалѣнію однакожъ произведенія оной еще очень мало извѣстны внутри Имперіи, гдѣ и доселѣ по неволѣ довольствуются прежними вещами апплике, далеко уступающими издѣліямъ изъ накладнаго серебра. Между множествомъ вещей очень занимательныхъ, выставленныхъ Гг. Кноромъ, Пецомъ и Эме, особеннаго вниманія заслуживаютъ издѣлія Московскаго купца Борисова, не столько по красотѣ рисунковъ и модности украшеній,

сколько по прочности работы, тщательной отдѣлкѣ и сравнительной дешевизнѣ.

Накладное серебро Борисовъ приготовляетъ особеннымъ своимъ способомъ: куски красной мѣди сперва подвергаются тщательной проковкѣ, отъ чего металлъ становится плотнѣе и вмѣстѣ однороднѣе; послѣ чего чистое серебро (на 1 фунтъ мѣди, 5, 6 и болѣе золотниковъ) припаивается къ мѣди особеннымъ составомъ, полученный кусокъ расковывается до извѣстной толщины, и за тѣмъ уже пропускается между плющильными вальками; такимъ образомъ получаются мѣдные листы разной толщины, наложенные чистымъ серебромъ, или съ обѣихъ сторонъ, или только съ одной. Накладное золото приготовляется точно также.

Очевидно, что вещи, сдѣланныя изъ такого накладнаго серебра или золота, всегда прочнѣе и безопаснѣе для здоровья, чѣмъ издѣлія изъ накладнаго металла, приготовленнаго изъ двухъ листовъ, мѣднаго и серебрянаго или золотаго, не спаянныхъ, а только, такъ сказать, сплоченныхъ плю-

щильными вальками. Въ первыхъ благородные металлы покрываютъ мѣдь почти повсюду ровно толстымъ слоемъ, а въ послѣднихъ всегда встрѣтятся мѣста, закрытыя только тоненькою плевою серебра или золота, которая при сгибаніи можетъ даже отстать отъ мѣди.

Борисовъ, занимающійся своимъ дѣломъ съ любовію и знаніемъ, какъ настоящій фабрикантъ, вполнѣ заслуживаетъ одобреніе и благодарность потребителей, которымъ доставляетъ красивыя, прочныя и сравнительно дешевыя издѣлія.

Въ новѣйшее время посуда изъ платины во многихъ искусствахъ сдѣлалась почти необходимостію, и только по неволѣ замѣняется теперь стеклянною, непрочною и очень часто неудобною. Если бы Гг. фабриканты, занимающіеся производствомъ накладнаго серебра и золота, постарались еще приготовить накладную платину, то подарили бы владѣльцовъ химическихъ заводовъ драгоцѣннѣйшимъ для нихъ произведеніемъ. Соглашаемся, что это трудно, но все таки возможно.

Не менѣе важны были бы для многихъ вѣтвей промышлености мѣдные и желѣзные листы и вообще издѣлія, покрытыя свинцомъ и цинкомъ. Конечно, эти произведенія никогда не блистали бы на выставкахъ; но за то многіе потребители и любители основной отечественной промышлености отъ души поблагодарили бы того, кто съ успѣхомъ занялся бы этимъ еще неизвѣстнымъ у насъ производствомъ.

А. Максимовичъ.

Объ освѣщеніи.

При разсмотрѣніи различныхъ способовъ освѣщенія необходимо:

1) Разсмотрѣть орудія, для освѣщенія служащія, и

2) Изслѣдовать различные, для сей цѣли употребляемые матеріалы.

Не касаясь газоваго освѣщенія и аппаратовъ, для онаго служащихъ, приступимъ прямо къ разбору обыкновенныхъ орудій для освѣщенія или лампъ всякаго рода.

Съ 1837, и въ особенности съ 1839 года, послѣ Парижской выставки, на которую представлено было значительное число всякаго рода усовершенствованныхъ и вновь изобрѣтенныхъ орудій для освѣщенія, появилось и у насъ стремленіе къ улучшеніямъ по этой части. Такимъ образомъ на примѣръ ламповый мастеръ Гейвардъ улучшилъ лампы, сосредоточивая пламя помощію металлическаго колпака и коническаго стекла. Это устройство, придавшее пламени значительную бѣлизну, имѣло важный недостатокъ въ распространеніи тѣни, и затрудняло уходъ за лампами, и хотя оно потомъ и было нѣсколько улучшено посредствомъ металлическаго кольца, прикрѣпляемаго къ стеклу, тѣмъ не менѣе несовершенства его не отстранены этимъ вполнѣ. Гораздо лучше уже были лампы съ коловратнымъ движеніемъ Французскаго мастера Гризара въ С. Петербургѣ. Усовершенствованіе въ нихъ заключалось въ усиленномъ теченіи воздуха, произведенномъ помощію лучшаго расположенія частей и особенной формы стеколъ. Эти лампы, имѣющія съ

предъидущими общее прекрасное качество стойкости стеколъ (которыя такимъ образомъ, при всей ихъ дороговизнѣ, по 70 к. сер. за штуку, обходятся гораздо дешевле простыхъ), представляютъ важное преимущество легкаго разбиранія всѣхъ частей и удобнаго управленія пламенемъ. Жаль только, что Г. Гризаръ, коего лампы считаются лучшими и которыя по этой причинѣ весьма много употребляются, ни сколько не сбавляетъ съ нихъ цѣны, а напротивъ того даже увеличиваетъ оныя. Такимъ образомъ на прим. онъ передѣлывалъ года два тому назадъ простыя лампы на коловратныя за 10 руб., а теперь уже беретъ по 12 р. асс.

Въ 1839 году была взята ламповымъ мастеромъ Мопертомъ привилегія на изготовленіе такъ называемыхъ гидростатическихъ лампъ. Эти превосходныя орудія для освѣщенія, дающіе пламя ровное, чрезвычайно свѣтлое и безъ тѣни (*), вошли бы,

(*) Извѣстно, что въ этихъ лампахъ масло добывается снизу вверхъ помощію насыщеннаго раствора цинковаго купороса, такъ, что пламя

въ томъ нѣтъ сомнѣнія, во всеобщее употребленіе, если бы онѣ были дешевле и не требовали столь тщательнаго ухода и частыхъ поправокъ. После гидростатическихъ лампъ, явились лампы аэростатическія, введенныя въ С. Петербургѣ Г. Стефенсономъ. Въ сихъ послѣднихъ, какъ всѣмъ извѣстно, масло поддерживается постоянно на одной высотѣ посредствомъ воздуха, впускаемаго въ нихъ простымъ оборачиваніемъ къ низу; а потому, имѣя всѣ выгоды предъидущихъ, онѣ не подвержены тѣмъ же неудобствамъ. Должно замѣтить однако же, что и онѣ слишкомъ дороги и не довольно еще доступны для потребителей, коихъ число значительно увеличилось бы, если бы лампы эти продавались дешевле, ибо нынѣшняя цѣна самыхъ дешевыхъ простирается до 75 р. асс. за штуку.

Напомнимъ еще о томъ, что къ этимъ во многихъ отношеніяхъ прекраснымъ лам-

---

находится выше окружающихъ оное частей, а потому распространяетъ свободно свѣтъ на всѣ стороны, не давая тѣни, подобно карсельскимъ лампамъ.

намъ еще не примѣнены новѣйшія усовершенствованія: онѣ именно нуждаются въ устройствѣ сильнѣйшаго тока, посредствомъ лучшихъ стеколъ, въ слѣдствіе чего пламя будетъ сильнѣе и пріятнѣе для глазъ. Впрочемъ нѣтъ сомнѣнія, что когда срокъ привилегіи Г. Стефенсона кончится, то аэростатическія лампы получатъ окончательно всѣ надлежащія усовершенствованія и значительно подешевѣютъ. Странно однако, что на выставкѣ вовсе не находилось лампъ съ фабрикъ Гризара, Моперта и Стефенсона, и однѣ только такъ называемыя карсельскія лампы различныхъ мастеровъ украшали Московскую выставку. Эти послѣднія, ввезенныя къ намъ въ первый разъ въ 1837 году, ламповымъ мастеромъ Гаевскимъ, быстро распространились, не смотря на ихъ высокую цѣну, и нѣтъ сомнѣнія, что онѣ совершенствомъ устройства сильно содѣйствовали у насъ, подобно какъ и въ чужихъ краяхъ, къ улучшенію всего ламповаго производства. Въ нихъ масло гонится къ свѣтильнѣ помощію часоваго механизма, который притомъ даетъ возможность сооб-

щать имъ самыя красивыя и разнообразныя формы. Но этотъ механизмъ, составляющій самую дорогую часть, требуя отчетливой отдѣлки, до сихъ поръ не производится у насъ въ достаточномъ количествѣ и по дешевой цѣнѣ; вотъ почему многіе Петербургскіе фабриканты, какъ на прим. Шрейберъ, Тегельштейнъ и нѣкоторые другіе выписывали его постоянно изъ Парижа, гдѣ фабрикація таковыхъ регуляторовъ до того распространилась, что посредственные ходы стоятъ не болѣе 25 франковъ. Не смотря на то, нѣкоторые изъ нашихъ мастеровъ начали приготовлять ихъ сами: такимъ образомъ Гаевскій, Шопенъ, Клифусъ и другіе въ С. Петербургѣ, Томашке и Улькапъ въ Москвѣ, выдѣлываютъ всѣ части своихъ лампъ и большею частію весьма порядочно, такъ что въ скоромъ времени эта новая отрасль производства основательно водворится у насъ. Это тѣмъ болѣе желательно, что въ слѣдъ за тѣмъ часовое искусство значительно улучшится и распространится.

На выставкѣ особенно отличались по изящности формъ и по богатству, но за то и по дороговизнѣ, карсельскія лампы Г. Шрейбера, Тегельштейна и Шопена. Самыя дешевыя изъ нихъ были съ фабрики Шопена. У него находились небольшія лампы мѣдныя, покрытыя лакомъ, по 25 руб. сер. за штуку; болѣе красивыя стоили 52 руб., и многія были еще дороже.

Московскій фабрикантъ Томашке выставилъ также карсельскія лампы, коихъ всѣ части изготовлены у него на фабрикѣ, по 25 р. сер. Онѣ на видъ весьма порядочны, и должно полагать, что настоящее употребленіе докажетъ ихъ истинное достоинство. Его механическая лампа, въ видѣ высокой 4-хъ гранной колонны, въ 15 руб. сер., очень красива, но слишкомъ дорога, равно какъ и другая, стоющая 77 рублей.

Издѣлія сего рода Петербургскихъ бронзовыхъ мастеровъ Шрейбера и Тегельштейна весьма красивы, но чрезвычайно дороги, а потому онѣ назначены какъ бы для одного только богатаго класса. Правда, что лампы ихъ снабжены лучшими Французскими

регуляторами, которые имъ самимъ обходятся съ привозомъ въ 80 и 100 руб. асс. каждый. Такимъ образомъ самая дешевая лампа изъ выкрашеной листовой мѣди стоила у Г. Шрейбера 140 р. асс., а у Г. Тегельштейна подобная же, но нѣсколько болѣе украшенная, 180 руб. асс. Вмѣстѣ съ этими у нихъ находились еще бронзовыя богатой отдѣлки лампы, цѣна коимъ была означена въ 300 и 500 р. сер. пара.

Г. Гаевскій выставилъ карсельскія лампы, которыя отличались изящною красотою. Онѣ не блистали излишнею роскошью, но соединяли съ весьма пріятными формами уже испытанную добротность. Онъ выдѣлываетъ самъ механизмы и облекаетъ ихъ *по большой части* расписанною мѣдною жестью или штампованною мѣдью. Всѣ его лампы, какъ простѣйшія, такъ и дорогія (въ 143 руб. сер. пара), замѣчательны формою и прочностію.

Гг. Крумбигель и Шенфельдъ представили на выставку, кромѣ своихъ газовыхъ лампъ, о которыхъ мы упомянемъ ниже, также и карсельскія лампы, покрытыя кра-

сками, бронзовыя и изъ штампованной мѣди. Всѣ онѣ, даже дешевѣйшія, въ 30 руб. сер. штука, довольно тщательно отдѣланы, но механизмы, приготовляемые имъ самимъ, не всѣ выдерживаютъ долгое употребленіе безъ поправокъ.

Всѣ же лампы, какъ Петербургскихъ, такъ и Московскихъ мастеровъ, имѣютъ общій недостатокъ дороговизны. Должно надѣяться, что при умноженіи потребности на эти произведенія и при большемъ совмѣстничествѣ, и мы со временемъ будемъ имѣть хорошія лампы сего рода по 35 руб. асс. за штуку, по какой цѣнѣ онѣ теперь уже продаются въ Парижѣ.

Впрочемъ карсельскія лампы, по причинѣ ихъ сложности, высокой цѣнности и осторожности, требуемой при уходѣ за ними, будутъ еще долго имѣть ограниченный сбытъ. Всѣмъ извѣстно на прим., что въ нихъ должно жечь только лучшее масло, и что поправка ихъ можетъ быть произведена только лучшими часовщиками, слѣдовательно въ однѣхъ только столицахъ. По этой причинѣ лампы олеостатическія,

равно какъ и такъ называемыя газовыя и усовершенствованныя Аргандовы (какъ на прим. коловратныя) гораздо важнѣе въ промышленомъ отношеніи, и производство оныхъ достойно особеннаго вниманія и поощренія. Всякое улучшеніе въ упомянутыхъ лампахъ будетъ имѣть вліяніе на распространеніе въ народѣ болѣе дешевыхъ и совершенныхъ способовъ освѣщенія.

Правда, что уже сдѣланы нѣкоторыя усовершенствованія по всѣмъ этимъ частямъ. Такимъ образомъ, не повторяя похвалъ о выходахъ олеостатическихъ лампъ, нельзя умолчать объ улучшеніи простыхъ Аргандовыхъ лампъ и кенкетовъ съ ревербѣрами и безъ оныхъ. Онѣ приготовляются въ значительномъ количествѣ, довольно хорошо, и уже по весьма дешевой цѣнѣ. Жестяныя платятся отъ 5 до 7 руб. асс. за штуку, а мѣдныя отъ 7 до 10 руб. асс., и большею частію онѣ вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію. Даже разнообразіе формъ въ этихъ лампахъ становится уже довольно замѣчательно, такъ, что если онѣ будутъ производиться еще нѣ-

сколько дешевле и въ особенности прочнѣе, то ни сколько не уступятъ иностраннымъ.

На выставку одинъ только Московскій фабрикантъ Томашке представилъ Аргандовы лампы. Стѣнныя лампы сего рода, дешевѣйшія, были оцѣнены въ 10 р. асс., что весьма не дорого, ибо онѣ сдѣланы изъ мѣди и довольно тщательно. Его маленькая лампочка съ отражателемъ, которую можно ставить, вѣшать и носить, очень хорошо придумана, почему вѣроятно будетъ много раскупаться, тѣмъ болѣе, что стоитъ только 2 руб. 50 коп. сер.

Освѣщеніе составляетъ одну изъ самыхъ необходимыхъ потребностей всѣхъ сословій народа, и потому всѣ удачныя попытки, имѣющія цѣлію удешевленіе онаго, должны привлекать общее вниманіе и удостоиваться поощренія публики. Такимъ образомъ достойны особеннаго замѣчанія газовыя лампы, представленныя Гг. Крумбигелемъ и Шенфельдомъ. Въ нихъ сожигается скипидаръ со спиртомъ и нѣкоторымъ количествомъ сѣрнаго эфира, которые, превращаясь въ пары безъ остатка,

горятъ очень свѣтлымъ бѣлымъ пламенемъ, весьма пріятнымъ для глазъ. Это Американское изобрѣтеніе было усовершенствовано Гюйетомъ въ Парижѣ, и въ 1835 г. появились сего рода лампы въ С. Петербургѣ. Приготовляясь однако въ незначительномъ числѣ, онѣ не пріобрѣли извѣстности, чему содѣйствовала дороговизна употребляемаго въ нихъ горючаго матеріала. Въ нынѣшнее же время Гг. Крумбигель и Шенфельдъ, заключивъ особенныя условія съ винными откупщиками, изготовляютъ подобныя лампы въ большомъ числѣ и устроили складочныя мѣста для нихъ въ С. Петербургѣ, Москвѣ, Харьковѣ и нѣкоторыхъ другихъ мѣстахъ. Такимъ образомъ они безъ сомнѣнія пріобрѣтутъ извѣстность, и достигнутъ того результата, къ которому тщетно стремились ихъ предшественники. Это тѣмъ болѣе вѣроятно, что теперь продаются у нихъ газовыя лампы, начиная отъ 10 руб. сер., и что горючій матеріалъ для нихъ обходится въ 2 р. асс. за штофъ. Показаннымъ количествомъ поддерживается горѣніе въ лампѣ съ рож-

комъ съ 8-ю отверстіями въ продолженіе 24 часовъ, что довольно дешево, особенно если принять въ расчетъ всѣ удобства подобнаго освѣщенія. Нельзя не пожелать дальнѣйшаго успѣха этому полезному нововведенію.

Тутъ же упомянемъ о выставленной Г. Рикеромъ особеннаго рода лампѣ (lampe-chandelle), въ которой масло замѣняется сальною свѣчею безъ свѣтильни. Изобрѣтатель обѣщаетъ значительныя выгоды, о которыхъ можно будетъ судить лишь въ послѣдствіи. Не входя въ подробности ея устройства, скажемъ только, что на Парижской выставкѣ 1839 г. была представлена подобная лампа еще простѣйшаго устройства, которая оказалась несовершенно удобною, отъ чего вошла въ малое только употребленіе.

И такъ вообще можно сказать, что до 1837 года у насъ были только посредственныя лампы; съ этихъ же поръ появились первыя важныя улучшенія по этой части. Множество иностранныхъ, преимущественно Французскихъ мастеровъ, поселившихъ-

ся въ Петербургѣ, начали съ того времени вводить новыя, болѣе или менѣе удачныя системы лампъ. Этимъ усовершенствовалось все производство, и наши фабриканты, вникнувъ въ условія хорошаго горѣнія, стали улучшать устройство даже и самыхъ простыхъ лампъ, которыя по малосложности и дешевизнѣ долго еще останутся наиболѣе употребительными. Остается только желать, чтобы и новѣйшаго устройства лампы, какъ-то: карсельскія, равно какъ аэростатическія Г. Стефенсона и газовыя Г. Крумбигеля, сдѣлались болѣе доступными для общаго употребленія. Нельзя не пожелать также, чтобы свѣтильни, отъ которыхъ весьма много зависитъ качество пламени, производились у насъ получше, т. е. болѣе тщательно и изъ лучше приготовленныхъ матеріаловъ; не многіе только фабриканты выдѣлываютъ ихъ удовлетворительно.

Теперь перейдемъ къ разбору матеріаловъ, для освѣщенія служащихъ. Всѣмъ извѣстно, что обыкновенный газъ для освѣщенія въ С. Петербургѣ добывается изъ

каменнаго угля, какъ изъ дешевѣйшаго матеріала; въ другихъ частяхъ Имперіи можно бы добывать его изъ собственнаго каменнаго угля, или вообще изъ жирныхъ и другихъ дешевыхъ органическихъ веществъ. Но этотъ родъ освѣщенія, разумѣется, не ранѣе проникнетъ внутрь Россіи, какъ почувствуется въ томъ дѣйствительная потребность. Къ тому же нужно сказать, что вскорѣ вѣроятно должно ожидать совершеннаго измѣненія въ способахъ освѣщенія (по крайней мѣрѣ наружнаго), въ слѣдствіе производимыхъ по этому предмету нынѣ за границею опытовъ.

Въ ожиданіи этого времени, самое важное мѣсто до сихъ поръ занимаютъ у насъ масла, изъ коихъ исключительно употребляются конопляное и деревянное, а также и олеинъ, который, какъ извѣстно, составляетъ жидкую часть сала. Въ южныхъ губерніяхъ Россіи впрочемъ разводятъ для этой же цѣли сурѣпное масло, но къ сожалѣнію еще въ слишкомъ маломъ количествѣ, въ противномъ случаѣ оно бы могло почти совершенно замѣнить деревянное.

Недостатки въ нашихъ сѣменныхъ маслахъ происходятъ преимущественно отъ слѣдующихъ причинъ:

1) Сѣмена не сортируются на заводахъ, а употребляются прямо въ такомъ видѣ, какъ поступаютъ въ торговлю, и часто даже вмѣстѣ съ соромъ.

2) Обработка ихъ производится приборами, по большой части не довольно совершенными, при томъ не всегда съ полнымъ знаніемъ дѣла. Такимъ образомъ на прим. масло выжимается обыкновенно прямо въ одинъ разъ, безъ вторичнаго нагрѣванія и выжиманія, не рѣдко даже пережаривается. Оно чаще всего раздавливается между жерновами слишкомъ сильно, при чемъ часть онаго уже пригораетъ, въ слѣдствіе чего все остальное количество подвергается быстрой порчѣ. Выжиманіе тоже производится не надлежащимъ образомъ: обыкновенно употребляютъ для сего одни прессы, безъ колотушекъ, и ткань не надлежащаго качества, отъ чего много страдаетъ чистота самаго масла.

3) Выбитое масло никогда не раздѣляет-

ся на сорты, почему отличное часто портится примѣсью дурнаго, и чрезъ то теряетъ всю свою цѣнность, требуя потомъ новаго очищенія.

Не трудно избѣгнуть всѣхъ сихъ недостатковъ; но нужно, чтобы производители напередъ убѣдились въ ихъ вредномъ вліяніи и въ пользѣ, которую они могутъ пріобрѣсти, занимаясь этимъ дѣломъ съ большимъ стараніемъ. Относительно очищенія конопрянаго масла, можно сказать, что оно производится весьма удовлетворительно новѣйшими способами посредствомъ угля, но способы эти еще не довольно распространены.

Достойно сожалѣнія, что у насъ ни кто не помышляетъ о добываніи прекраснаго продукта для освѣщенія, могущаго по большой части замѣнить самыя лучшія масла, даже деревянное: это именно рыбій жиръ, который, будучи перегнанъ и обработанъ по новѣйшимъ способамъ, употребляемымъ особенно въ Парижѣ, совершенно обезцвѣчивается, теряетъ свой дурной запахъ и сообщаетъ пламени пріятный блескъ; при-

томъ будучи очень жидокъ, рыбій жиръ никогда не можетъ засорить лампъ, даже снабженныхъ самыми сложными механизмами. Весьма бы желательно, чтобы наши рыбные промышленики, добывающіе ежегодно значительное количество сего жира, принялись за его очищеніе: они тѣмъ окажутъ значительную услугу, уменьшивъ ввозъ деревяннаго масла и доставивъ потребителямъ превосходный матеріалъ.

Весьма пріятно было видѣть на выставкѣ отличные образцы нѣкоторыхъ горючихъ матеріаловъ. Такимъ образомъ фабрикантъ Приваловъ представилъ очищенный олеинъ по 5 руб. 17½ коп. серебр. за пудъ лучшихъ качествъ. Онъ замѣчателенъ по безцвѣтности и прозрачности своей, не производитъ, при горѣніи безъ стекла, почти ни малѣйшей копоти, и даетъ пламя чрезвычайно бѣлое и свѣтлое. Впрочемъ при этой цѣнѣ даже, можно назвать это находкою, ибо деревянное масло, которое ни чѣмъ не лучше при горѣніи, продается только теперь, въ дешевое время, по 24 руб. асс., между тѣмъ вѣроятно съ каждымъ го-

домъ будетъ продаваться дешевле. Почти совершенно на ряду съ произведеніями Привалова стоитъ олеинъ Г. Пеца, по 5 р. сер. за пудъ, который отличается тѣми же качествами. Растительный олеинъ Г. Бѣлявскаго, который, какъ кажется, есть ни что иное, какъ какое-то растительное масло, по 6 р. сер. за пудъ, оказался нѣсколько хуже предъидущихъ, но однако тоже хорошихъ качествъ, только цвѣтъ его былъ не совсѣмъ чистъ.

Ламповое масло купца Давыдова, по 3 руб. сер. за пудъ, блѣдно-зеленовато-желтаго цвѣта, найдено было тоже весьма порядочнымъ, и даже лучше выставленнаго симъ фабрикантомъ корельнаго масла въ 4 р. сер., ибо оно не такъ коптитъ и горитъ свѣтлѣе; важнѣйшій его недостатокъ состоитъ въ излишней непрозрачности.

Послѣ маслъ всякаго рода, первое мѣсто по ччаси освѣщенія занимаютъ сальныя, потомъ стеариновыя, и наконецъ восковыя свѣчи.

Сальныя свѣчи наши, и особенно большая часть маканыхъ, дѣлаются чрезвычайно небрежно. Олеинъ, въ нихъ находя-

щійся, рѣдко отдѣляется предварительно, отъ чего имъ сообщается весьма непріятная для глазъ прозрачность и слишкомъ большая мягкость; вотъ почему свѣчи эти сильно оплываютъ, скоро горятъ, имѣютъ пламя непріятнаго цвѣта и требуютъ безпрестаннаго надзора. Сверхъ того, послику олеинъ подверженъ гораздо скорѣйшей порчѣ, нежели стеаринъ, свѣчи, содержащія его въ большомъ количествѣ, издаютъ всегда весьма непріятный запахъ, особенно при горѣніи. Эти недостатки исчезли бы, если бы захотѣли употреблять для свѣчъ самое отборное и твердое сало (*), тщательно отдѣляя его отъ дурныхъ сортовъ, которые должно очищать особо, обращая вниманіе на отдѣленіе олеина. При нашихъ морозахъ очень просто можетъ производиться это отдѣленіе, а потому непонятно, что такъ мало до сихъ поръ еще употребляютъ у насъ извѣстный спо-

(*) Такъ называемыя Сибирскія и Казанскія свѣчи обязаны своимъ превосходствомъ отличному качеству добываемаго тамъ бараньяго сала, которое не портится; онѣ по всей справедливости почитаются лучшими, и всѣ промышленики знаютъ, что изъ хорошаго сала выходятъ хорошія

собъ раздѣленія твердыхъ и мягкихъ частей сала помощію охлажденія. Впрочемъ этотъ фактъ долженъ быть еще очень мало извѣстенъ, поелику увѣряютъ, будто бы зимою салотопленіе идетъ хуже, нежели осенью. Необходимо однако, чтобы свѣчные фабриканты наши обратили особенное вниманіе на новѣйшіе способы топки сала и на этотъ столь простой и вѣрный способъ раздѣленія мягкихъ частей сала отъ твердыхъ.

Кромѣ несовершенства перваго матеріала, наши сальныя свѣчи обыкновенно снабжены дурными свѣтильнями, о чемъ уже было упомянуто выше.

Странно, что при нашемъ изобиліи въ свѣчныхъ заводахъ, на выставку были представлены свѣчи только отъ трехъ фабрикантовъ.

Лучшими изъ нихъ оказались свѣчи Г. Кондырева изъ Тулы, по 4 р. 30 коп. сер., и купца Бовыкина изъ Вологды по 5 руб.

свѣчи; но кажется не всѣмъ извѣстно, то что и дурное сало можно переработать въ хорошее, и что гораздо выгоднѣе обработывать хорошій и дурной сортъ каждый въ особенности, нежели мѣшать ихъ вмѣстѣ и чрезъ то портить свои издѣлія.

15 коп. сер. за пудъ; первые горѣли пламенемъ большимъ послѣднихъ, но за то не столь хорошаго цвѣта. Впрочемъ оба сорта сихъ свѣчей, каждаго вѣсомъ въ $\frac{1}{4}$ фунта, въ продолженіи 9 часовъ 15 минутъ горѣли очень правильно, не издавая запаха и не оплывая. Они сравнивались съ весьма хорошими Французскими свѣчами, извѣстными подъ фирмою chandelles-gaz de Beaune, и только уступали имъ въ качествѣ свѣтильни. Въ послѣднихъ свѣтильня была бусвита очень правильно и изъ тонкой бумаги, почему она не такъ скоро нагорала и рѣже требовалось съ нея снимать.

Производство восковыхъ свѣчей, столь давно уже водворенное въ Россіи, всегда производилось довольно хорошо. Главный недостатокъ въ этомъ дѣлѣ состоитъ въ неумѣніи бѣлить воскъ и придавать ему пріятный цвѣтъ, и въ нетщательномъ плетеніи свѣтильни. Удивительно однако жъ, что производство это нынѣ не только не улучшается, но по видимому становится хуже: казалось бы соперничество стеариновыхъ свѣчей, которое заставило пони-

зить цѣны на восковыя свѣчи, должно имѣть противное дѣйствіе. Это происходитъ вѣроятно отъ замѣтнаго упадка нашего пчеловодства, въ слѣдствіе чего воскъ дорожаетъ; а такъ какъ восковыя свѣчи не станутъ продаваться, если цѣна имъ будетъ слишкомъ высока въ сравненіи съ стеариновыми, то промышленики стараются выиграть на дурной фабрикаціи.

Не останавливаясь на разсмотрѣніи посредственныхъ восковыхъ свѣчей, представленныхъ на выставку, перейдемъ къ стеариновому производству.

Въ 1834 году, въ слѣдствіе открытія знаменитымъ Шеврелемъ *жирныхъ кислотъ*, начало развиваться во Франціи производство стеариновыхъ свѣчей. Въ 1836 году Г. Каллетъ первый учредилъ въ большомъ видѣ фабрику стеариновыхъ свѣчей въ Москвѣ. Мало по малу способы приготовленія оныхъ, которые дотолѣ хранились въ тайнѣ, распространились повсюду, отъ чего и возникло множество заведеній, изъ которыхъ нѣкоторыя, по недостатку свѣдѣній, вскорѣ опять рушились, такъ, что те-

перь едва ли можно насчитать до 10 значительныхъ стеариновыхъ заводовъ въ Европейской Россіи.

Не смотря на то однако, цѣна на свѣчи сего рода постоянно понижается. Первоначально продавались Каллетовскія свѣчи на фабрикѣ дороже 50 руб. асс. за пудъ; въ скоромъ времени цѣна ихъ начала сбавляться, и въ 1840 году она дошла до 48 руб., потомъ до 45 руб., и наконецъ теперь уже многіе фабриканты продаютъ ихъ по 40 р. пудъ, и можно смѣло полагать, что въ послѣдствіи онѣ понизятся еще болѣе.

На выставку были представлены свѣчи съ 7 фабрикъ. Всѣ онѣ почти удовлетворяли необходимымъ условіямъ сухости, твердости, бѣлизны и отсутствія запаха; но къ сожалѣнію нѣкоторыя имѣли свѣтильни несоразмѣрныя ихъ толщинѣ, не довольно тщательно свитыя и неравномѣрно пропитанныя борною кислотою, отъ чего, какъ извѣстно, онѣ нагораютъ и горятъ вообще неправильно.

Первое мѣсто по наружной красотѣ безъ сомнѣнія занимали стеариновыя свѣ-

чи Варшавскаго фабриканта Эпштейна (*). Онѣ ни чѣмъ не уступали самымъ лучшимъ иностраннымъ, присланнымъ изъ Парижа для сравненія, но подобно имъ горѣли слишкомъ скоро, что, какъ кажется, есть всегда слѣдствіе слишкомъ большой прозрачности, которою отличаются Французскія свѣчи.

Красотою пламени отличались свѣчи съ фабрикъ Сегена, Князя Дадіана и Нильсена, но послѣднія къ сожалѣнію при всемъ своемъ отличномъ видѣ слишкомъ дороги, ибо фабричная ихъ цѣна 44 руб. за пудъ. Свѣчи Г. Сегена имѣли только одинъ недостатокъ, неровность пламени; за то онѣ горѣли слишкомъ четверть часа болѣе прекрасныхъ лебединыхъ свѣчей Князя Дадіана.

Необыкновенною ровностію пламени и довольно медленнымъ горѣніемъ отличались Каллетовскія свѣчи, и наружностію онѣ ни сколько не уступали Сегеновымъ, которыя подобно имъ горѣли въ продолженіи 11 часовъ 25 минутъ.

(*) Этимъ же фабрикантомъ были представлены мѣлки для карточной игры изъ стеарина, которые впрочемъ имѣютъ тотъ важный недостатокъ, что оставляютъ на сукнѣ жирныя пятна, особенно если на него попадетъ что нибудь горячее.

Весьма хорошія свѣчи Французскаго фабриканта Шуена въ Москвѣ, не отличающіяся однако ни какими особенными качествами, замѣчательны тѣмъ, что онѣ первыя продавались по 40 руб. асс. за пудъ, и по словамъ его, онъ ихъ станетъ со временемъ продавать еще дешевле. Этотъ предпріимчивый промышленикъ, видя обширное поле сбыта своимъ издѣліямъ, при продажѣ стеарина (т. е. стеариновой кислоты) въ кускахъ, вошелъ въ сношеніе съ однимъ коммерческимъ домомъ въ Парижѣ, съ тѣмъ, чтобы доставить пудъ стеарина въ массѣ по 28 руб. асс. Этотъ занимательный фактъ достоинъ подражанія, ибо онъ обѣщаетъ богатую будущность нашимъ стеариновымъ фабрикамъ, и Гг. промышленики наши должны бы всѣми силами стараться привлечь иностранцевъ дешевизною и качествомъ нашего стеарина. Во Франціи уже приготовляютъ стеариновую массу въ значительномъ количествѣ для вывоза въ Америку и въ колоніи, по 38 и 39 руб. асс. за пудъ на наши деньги.

Главнѣйшія причины дороговизны стеа-

рина и стеариновыхъ свѣчей нашихъ суть слѣдующія: 1) большая часть фабрикъ отдалены отъ мѣста добыванія сала, почему провозъ становится дорого и промышленики лишены настоящаго выбора, такъ, что бываютъ не рѣдко принуждены покупать сало, которое имъ невыгодно обработывать; 2) необходимость, въ которой промышленики находятся, покупать иностранныя машины и приборы для своего производства, что обходится очень дорого; 3) значительныя издержки на содержаніе у насъ паровыхъ машинъ, какъ по причинѣ недостаточнаго ихъ устройства и незнанія управленія, такъ и отъ небережливаго топленія и отъ чрезвычайныхъзатрудненій, встрѣчаемыхъ при поправкѣ аппаратовъ; 4) дороговизна самыхъ химическихъ продуктовъ, входящихъ въ составъ сего производства, какъ то: хорошей извести и сѣрной кислоты; 5) дорогое содержаніе, платимое мастерамъ, часто не слѣдующимъ за улучшеніями своей части, и 6) вліяніе разныхъ невыгодныхъ коммерческихъ обстоятельствъ.

Многіе изъ сихъ недостатковъ, общихъ всѣмъ отраслямъ промышлености, не могутъ быть исправлены самими стеариновыми фабрикантами; при устраненіи же даже нѣкоторыхъ изъ нихъ можно будетъ надѣяться на пониженіе цѣнъ на этотъ продуктъ. Такимъ образомъ имъ было бы всего выгоднѣе помѣщаться въ Пермской и Курской губерніяхъ, гдѣ при водяномъ сообщеніи могутъ удобно снабжаться топливомъ, или въ Харьковской и Екатеринославской губерніяхъ, гдѣ дрова удобно могутъ быть замѣнены каменнымъ углемъ. Восточныя губерніи удовлетворяли бы внутреннему потребленію, а южныя снабжали бы заграничный отпускъ. Сверхъ хорошаго выбора мѣста, фабриканты необходимо должны стараться вводить у себя всѣ новѣйшія улучшенія, одобренныя за границею. Такимъ образомъ на примѣръ на многихъ заведеніяхъ Французскихъ, разложеніе стеариново-кислой извести производится нынѣ въ тѣхъ же чанахъ, гдѣ она образовалась, отъ чего происходитъ значительное уменьшеніе числа чановъ, слѣдовательно и сбе-

реженіе топлива и мѣста. Для отбѣлки свѣчей прежде употреблялись яйца, теперь же начинають замѣнять ихъ молокомъ, а вмѣсто спирта, служащаго для придачи имъ глянца, употребляется амміакъ.

Въ заключеніе замѣтимъ, что хотя стеариновое производство вообще достигло у насъ до такой степени совершенства, что ему почти нечего желать относительно качества, но цѣна издѣліямъ къ сожалѣнію слишкомъ высока. Московскіе фабриканты однако заслуживаютъ полной признательности за старанія свои удешевить оныя, ибо при всемъ томъ, что сало привозится къ нимъ издалека, и дрова тамъ дороги, ихъ свѣчи и стеаринъ дешевле всѣхъ прочихъ. Они почувствовали, что при пониженіи цѣнъ гораздо болѣе выиграютъ на количествѣ продаваемаго товара, который, становясь безпрестанно доступнѣе всѣмъ классамъ потребителей, быстро распространится и за границею, гдѣ безъ сомнѣнія уничтожитъ всякое совмѣстничество.

Зиновьевъ.